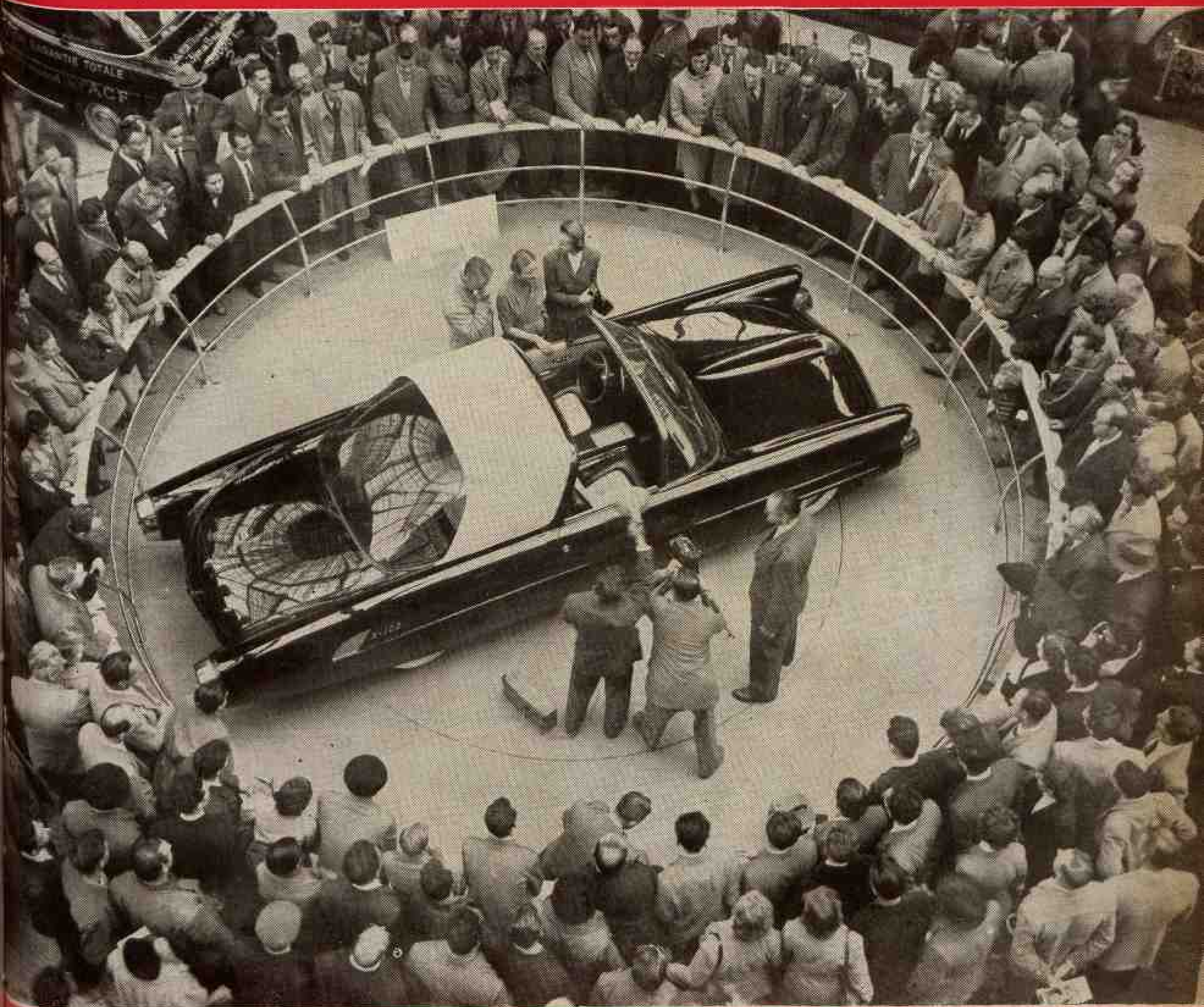
Automóveis & Acessórios

ANO 8 NOVEMBRO, 1953 N. 95





A Revista Comercial do Ramo

Segurança acima de tudo!

Sim, em matéria de "segurança" não se deve facilitar.

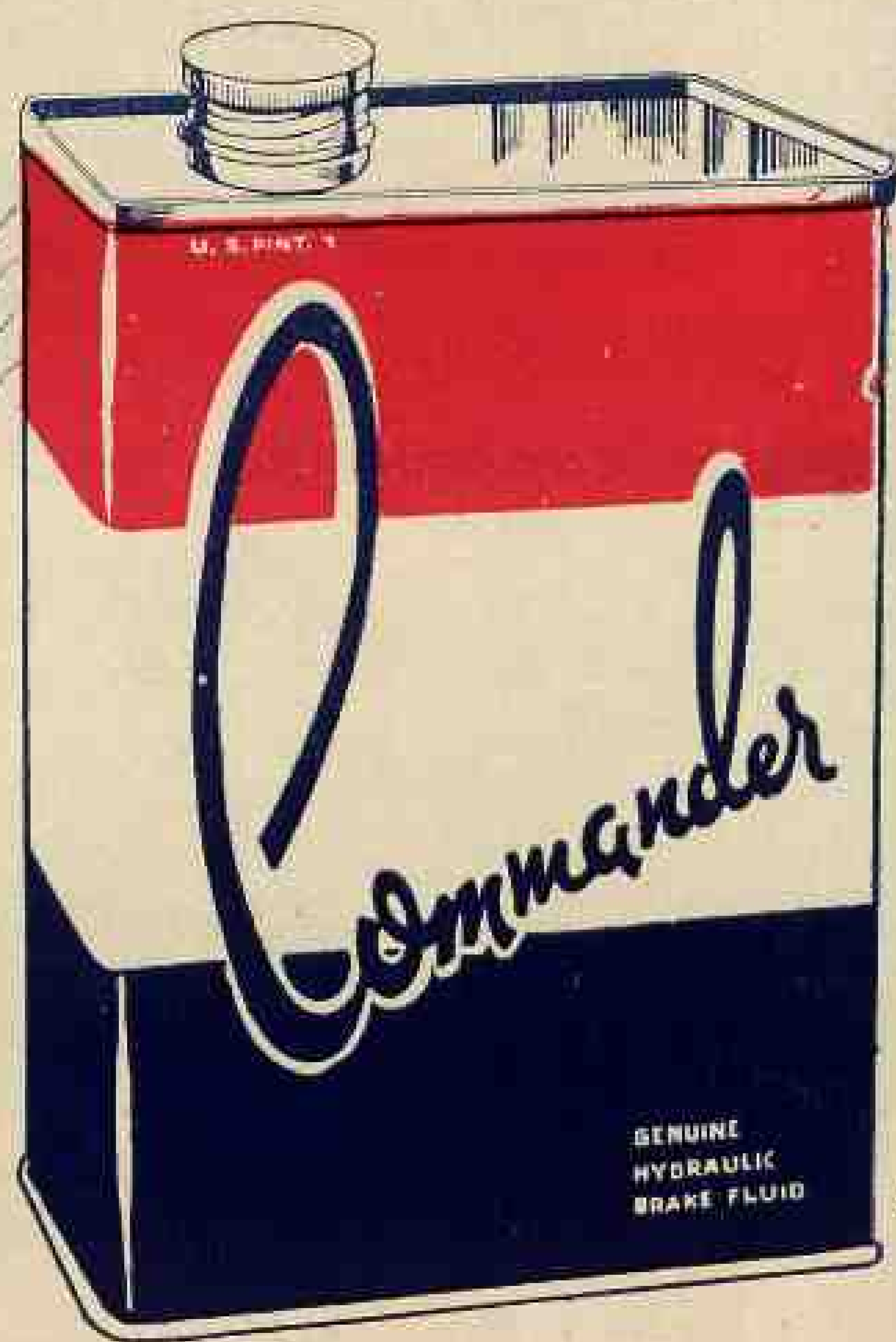
use

"COMMANDER"

Óleo para freios de eficiência já comprovada e dirija tranquilo.

Commander

OS FREIOS NUNCA FALHAM!



DISTRIBUIDORES PARA O BRASIL:

RAPHAEL LIVRERI IMPORTADORA S. A.

Rua Tenente Pena, 338 — Caixa Postal, 3916

End. Telegr. "RAMILI"

• SÃO PAULO — BRASIL



PARA AVIÕES...
SÒMENTE O MELHOR

Por isso é que aproximadamente 45 por cento dos óleos lubrificantes usados pelas principais emprêsas de aviação norte-americanas são SINCLAIR.



Para automóveis, caminhões e ônibus

Compensa
Comprar
O Melhor

SINCLAIR

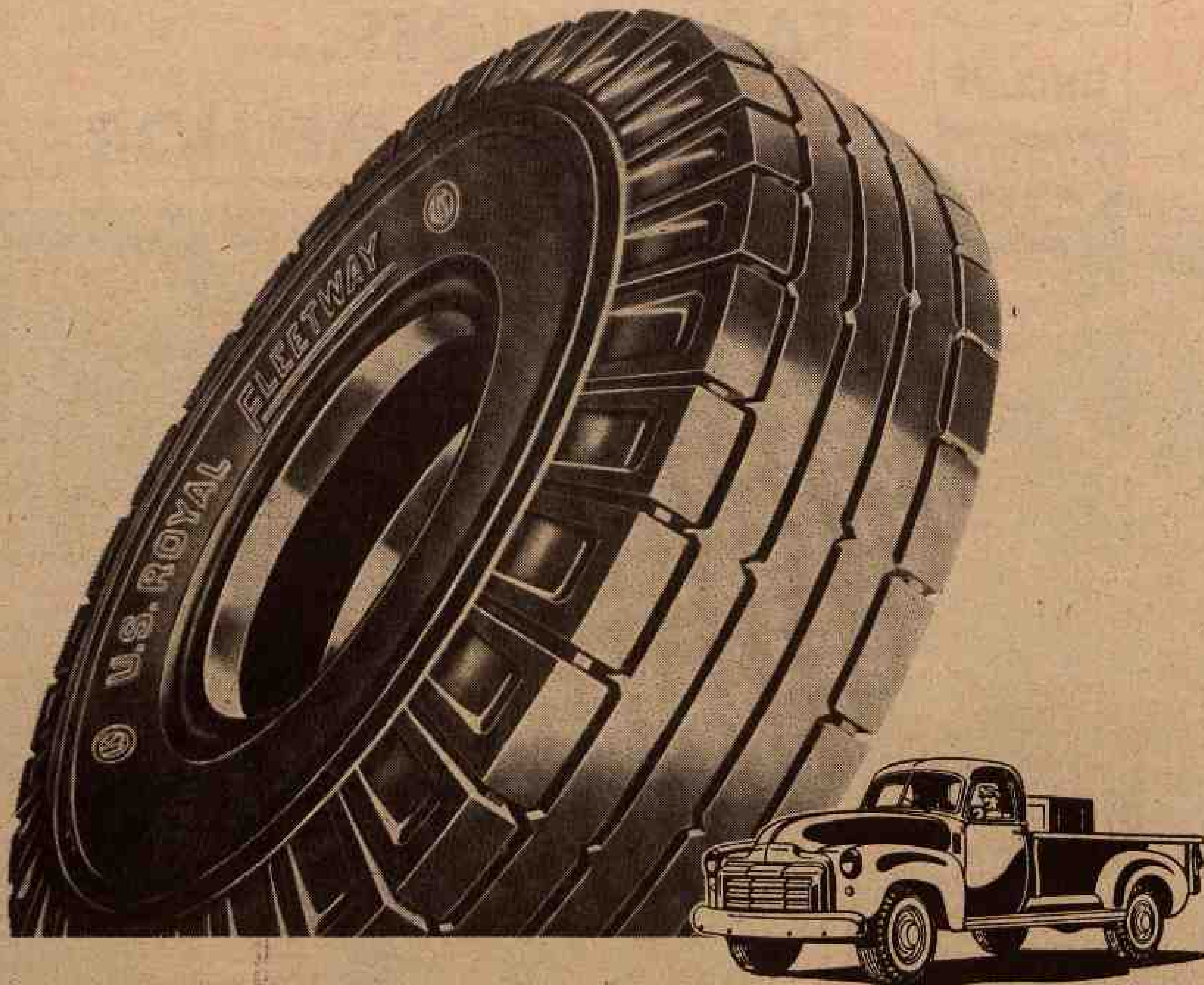
Distribuidores:

BORGAUTO S. A.

MATRIZ
Rua S. Cristóvão, 1254 - C. Postal 3301
Telefones: 48-1125 e 28-4210 - End. Telegr.:
BORGAUTO - Distrito Federal

FILIAL
Gomes Freire, 602-A
Telefone: 52-3924
Distrito Federal

FILIAL DE CAMPOS
Rua Carlos de Lacerda, 34-36
Telefone: 3272
Campos, Est. do Rio



U. S. ROYAL FLEETWAY

FABRICAÇÃO NACIONAL

– o pneu de maior quilometragem

Com banda de rodagem extra resistente e com a carcaça entrelaçada de fios imersos em latex, ROYAL FLEETWAY assegura maior durabilidade, portanto maior quilometragem. Proporciona absoluta segurança em qualquer terreno. Super-robusto, permite maior número de recautchutagens.



UNITED STATES RUBBER INTERNACIONAL DO BRASIL S.A.

PRODUTOS DE BORRACHA

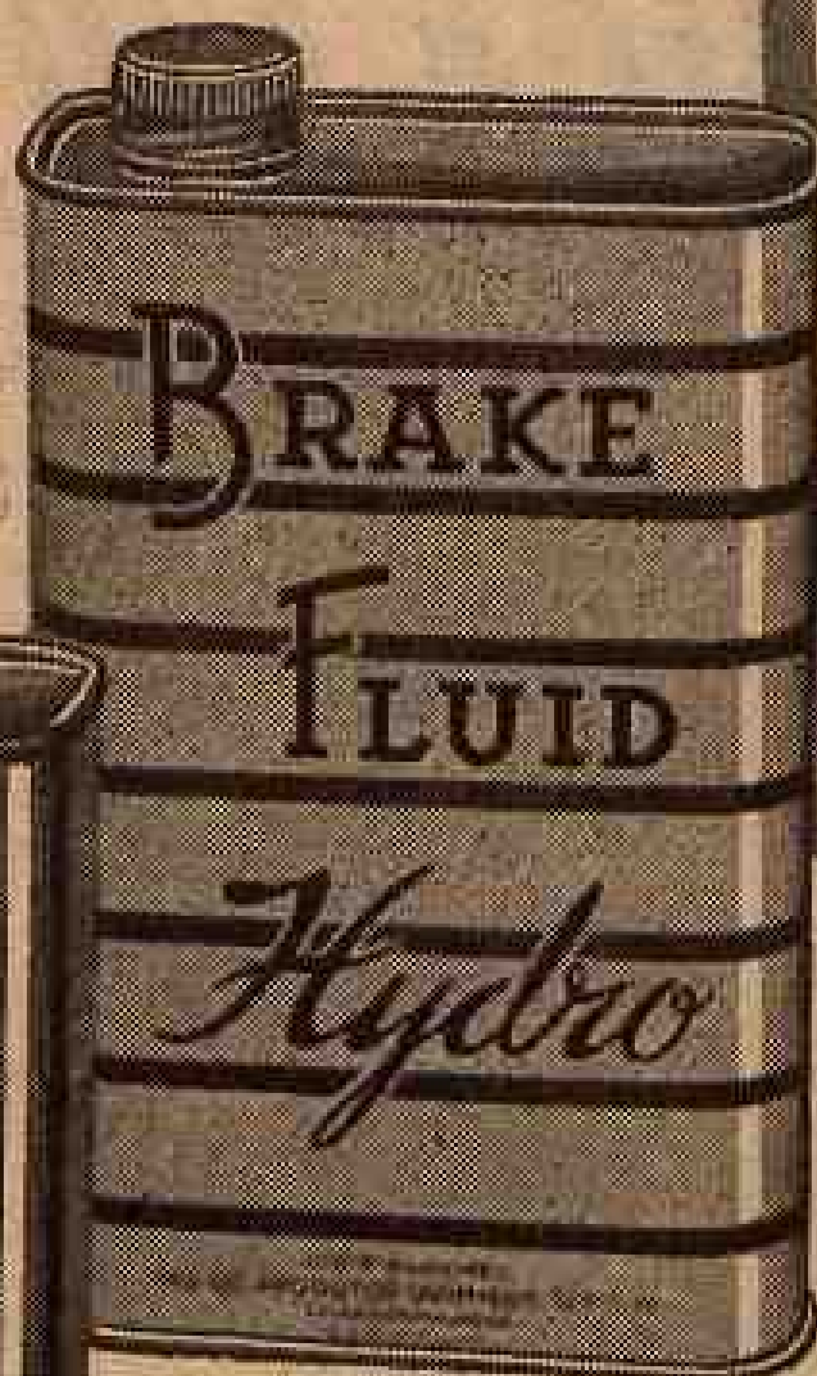
Rua Rego Freitas, 154/156 - Tel. 34-7497 - S. Paulo



PARA A GARANTIA DE SEUS SERVIÇOS, EXIJAM DE SEUS FORNECEDORES A LINHA COMPLETA DOS PRODUTOS GT

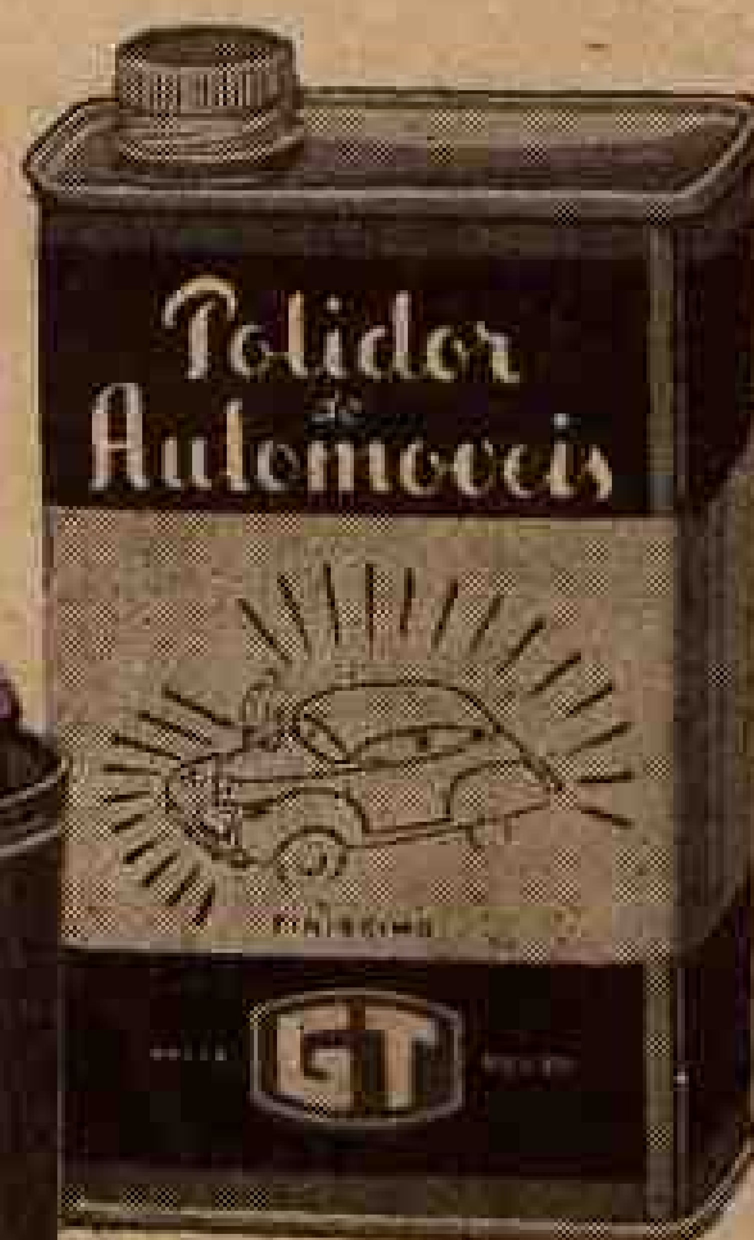
Para maiores informações, dirijam-se, por obséquio, à Caixa Postal 4308, São Paulo

















INDÚSTRIA DE PRODUTOS QUÍMICOS G. T. S/A

MATRIZ E FÁBRICA — SÃO PAULO — Rua Casa do Ator, 50-52 (Prédio Próprio) — Caixa Postal 4308

FILIAL — RIO DE JANEIRO — Rua 1.º de Março, 39 - 2.º andar

PÔRTO ALEGRE — Irmãos Selhane Ltda. — Rua Pinto Bandeira, 385 - 2º and. — CURITIBA — Rocha & Cia. — Rua Comendador Araujo, 230 e Importadora "ICO" Comercial S/A. — Rua Pedro Ivo, 208 — BELO HORIZONTE — Othon Gervasio — Av. Afonso Pena, 526 - 6º and. — FORTALEZA — Renato Garcia — Pal. do Comércio, 3º and., S/13.

DISTRIBUIDORES EM TODAS AS PRAÇAS DO PAIS

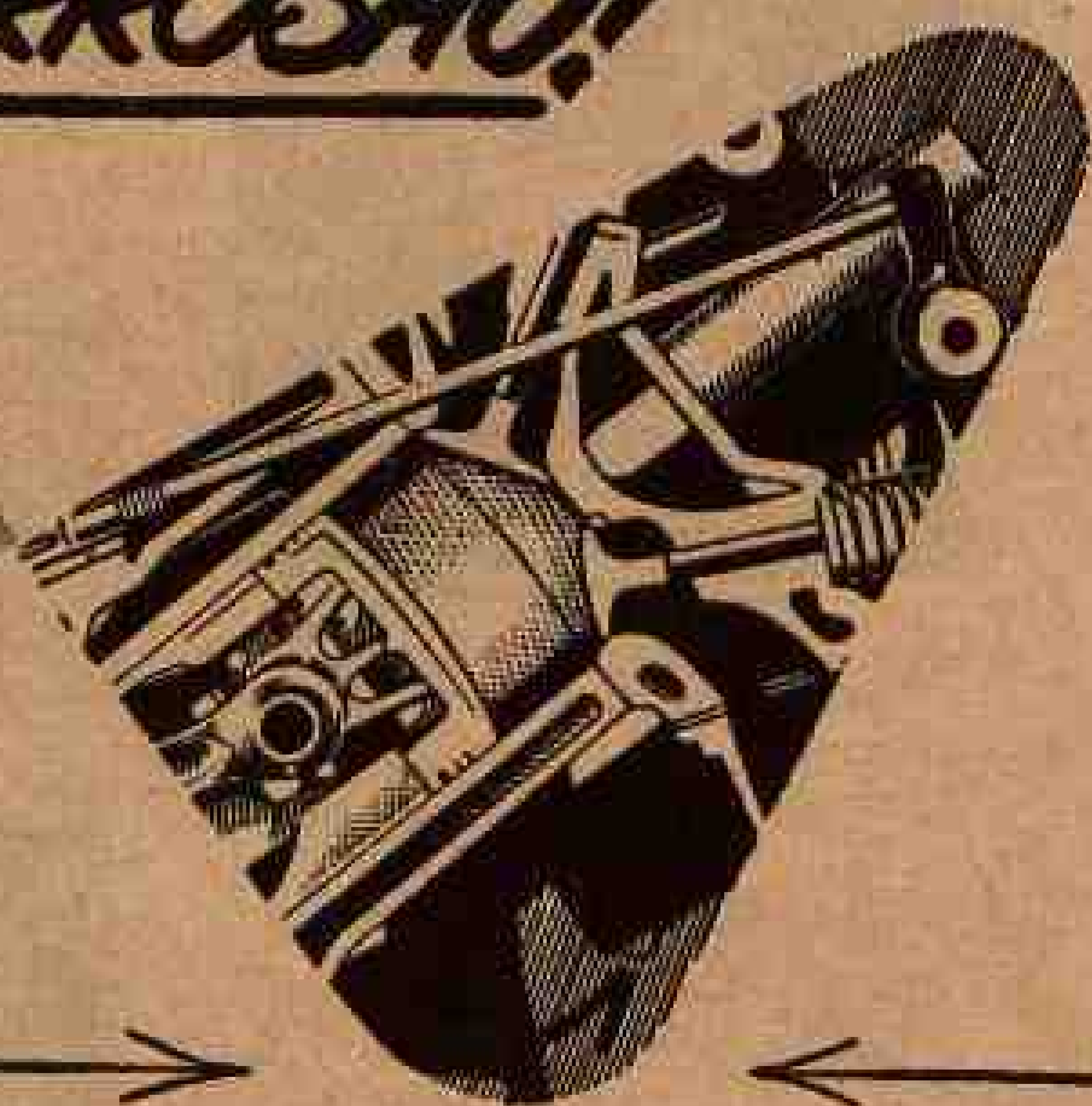
SHELL X-100 MOTOR OIL

PROLONGA A VIDA DO MOTOR

– porque protege
as partes vitais
do motor
contra a
CORROSÃO!



Detergente
Estavel
Protetor

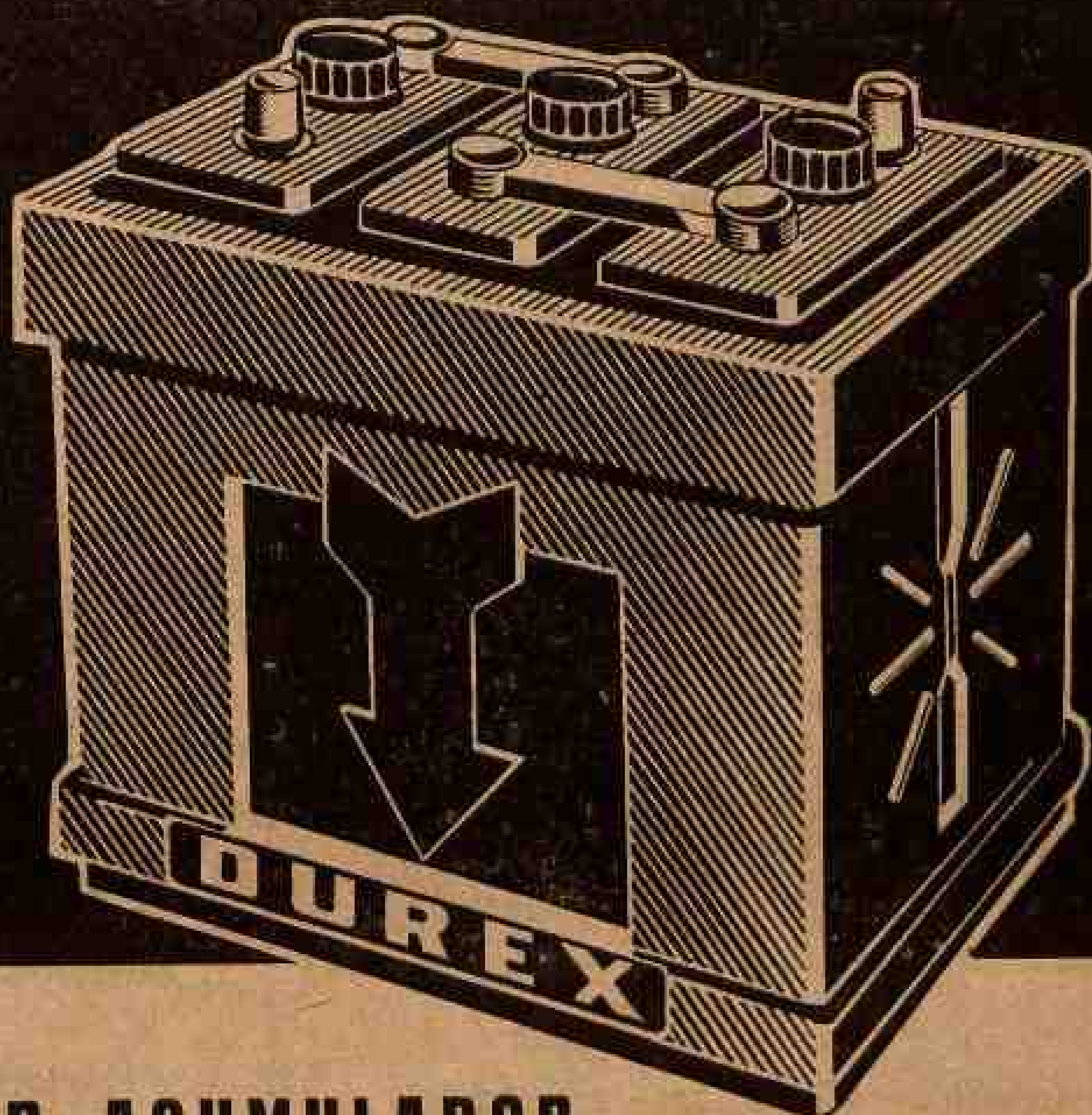


Seu carro merece o melhor...

use SHELL X-100 MOTOR OIL

DUREX





PARA O MELHOR ACUMULADOR,
O MAIS PERFEITO SERVIÇO
DE ASSISTÊNCIA E GARANTIA

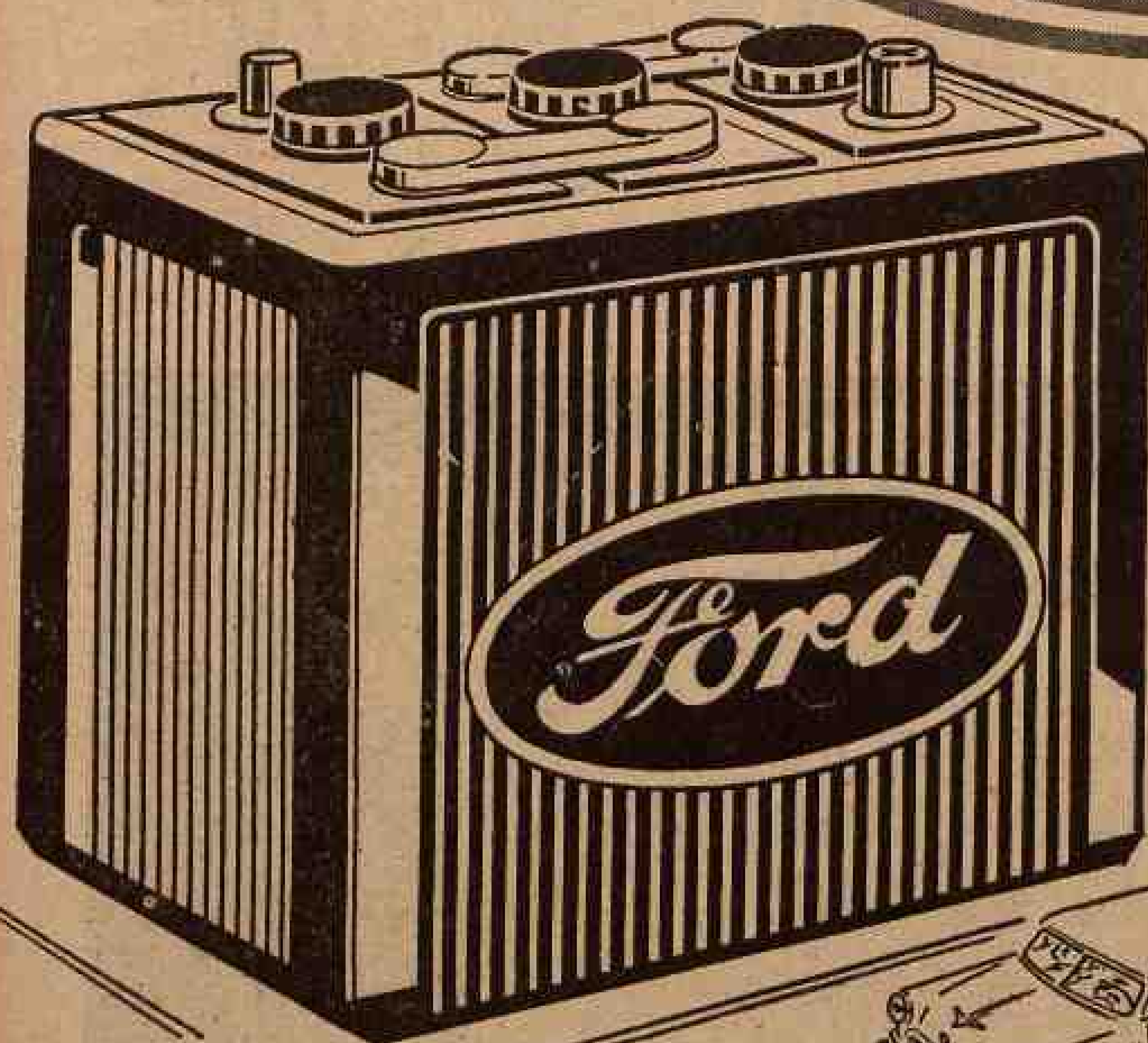
AUTO ASBESTOS S. A.

MATRIZ: RUA DR. RICARDO BATISTA, 64 — SÃO PAULO

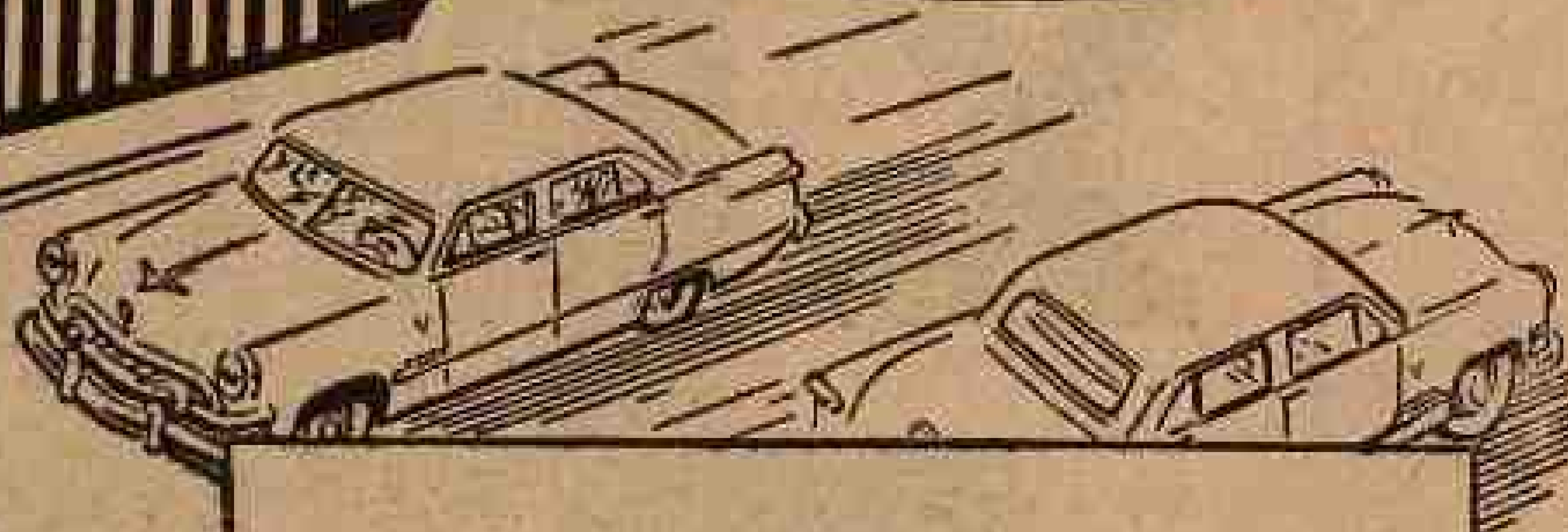
FILIAIS: RIO DE JANEIRO - Av. Mem de Sá, 270 — PÔRTO ALEGRE - Rua 7 de Setembro, 738 — BELO HORIZONTE - Rua Tamoios, 989 — ARARAQUARA - Rua São Bento, 1.115 — RIBEIRÃO PRETO - Rua Mariana Junqueira, 404 — S. JOSÉ DO RIO PRETO - Rua Bernardino de Campos, 2.459.

O nome





garante a qualidade desta BATERIA!



Você poderia desejar garantia melhor?... A qualidade da BATERIA FORD é garantida pelo nome de uma das maiores fábricas de automóveis do mundo! Especialmente fabricada para o nosso clima e com ampla capacidade de armazenamento de energia, a BATERIA FORD assegura partidas mais rápidas, luz sempre forte para os faróis e perfeito funcionamento para o sistema elétrico de seu carro. Ao substituir a bateria de seu carro ou caminhão, exija a **BATERIA FORD** mais adequada às suas necessidades.

4 CONSELHOS ÚTEIS!

Aumente a vida da bateria!

- ★ **Mantenha o nível correto da solução — adicione água destilada quando necessário.**
- ★ **Mantenha limpos os polos da bateria.**
- ★ **Revise periòdicamente o regulador de voltagem.**
- ★ **Evite ligar o rádio durante muito tempo, com o carro parado.**

Um produto garantido pela

1.694

FORD MOTOR COMPANY, EXPORTS, INC. - São Paulo



Todos os recordes mundiais de velocidade, durante os últimos 20 anos, foram conquistados com Dunlop. Foi Dunlop que, no carro de Cobb, suportou de forma admirável a vertiginosa velocidade de 634 km por hora! Na verdade, sòmente um pneu de extraordinária resistência seria capaz de tal proeza! Ano após ano, os superiores pneus Dunlop vêm desafiando as mais rudes provas e possibilitando os mais sensacionais recordes automobilísticos realizados no mundo! Use também em seu carro um pneu realmente de confiança - o pneu Dunlop preferido pelos áses mundiais do volante!





Segrave	1927	327,95	km/h
	1929	372,32	«
Campbell	1928	333,04	«
	1931	395,45	«
	1932	408,69	«
	1933	437,90	«
	1935	484,60	«
Eyston	1937	501,13	«
	1938	575,32	«
Cobb	1939	593,67	«
	1947	634,36	«

DUNLOP
DO BRASIL S. A.

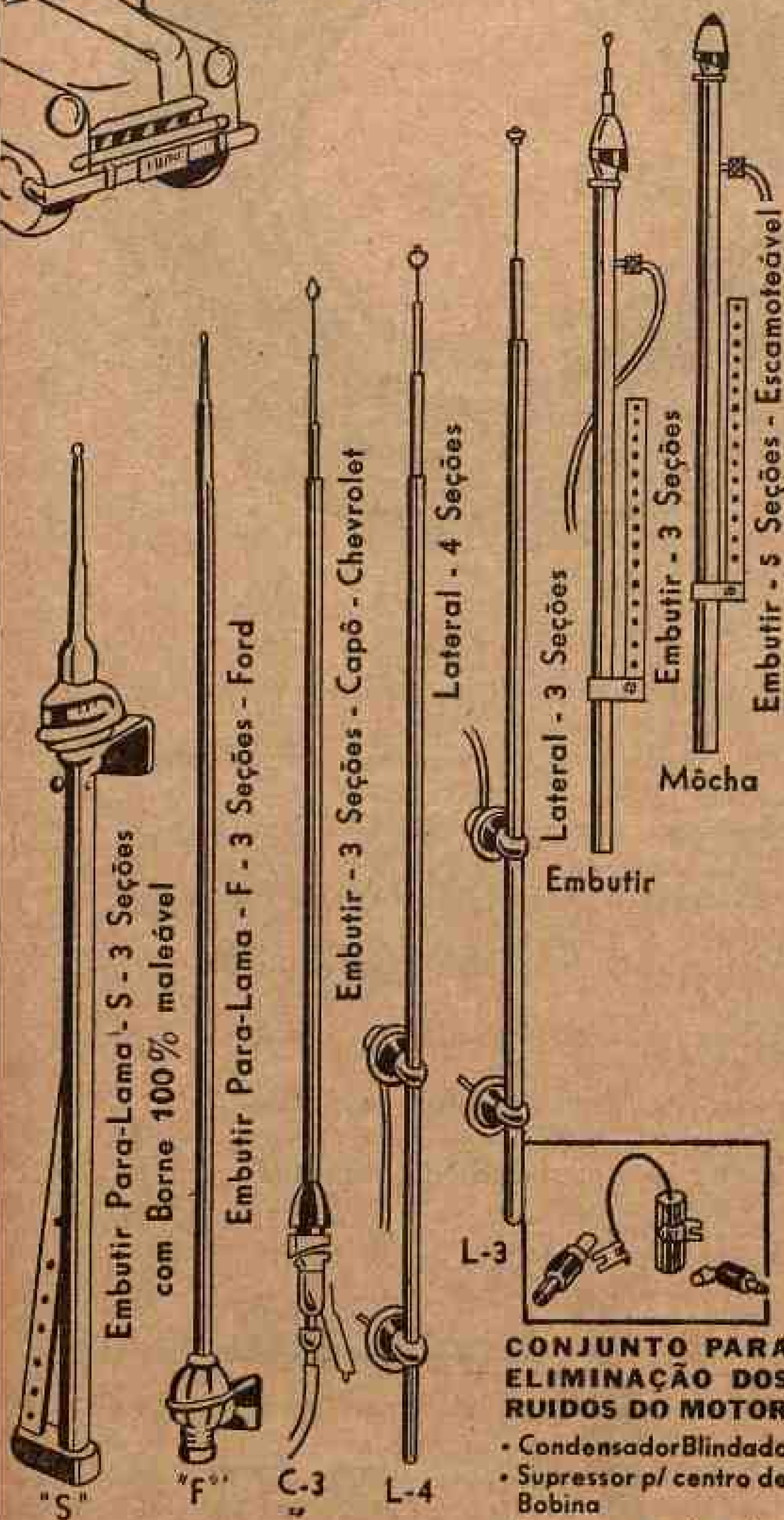
INDÚSTRIA DE BORRACHA

6264PIAA

Antenas para automóveis

"TRUFFI"





CONJUNTO PARA ELIMINAÇÃO DOS RUIDOS DO MOTOR

- Condensador Blindado
- Supressor p/ centro da Bobina
- Supressor p/ velas

À venda nas boas casas do ramo

Representante:

WALTER GRATZ

Rua Miguel Couto, 141 - (Sobrado)

End Telegr. "WALGRATZ" — Fone: 43-5045

RIO DE JANEIRO (D. F.)

ANO VIII NOVEMBRO, 1953 Nº 96

Automoveis & Acessórios

A REVISTA COMERCIAL DO RAMO

PUBLICAÇÃO MENSAL

SUMÁRIO

Falsa indústria do automóvel?	9
Apresentados os novos modelos Dodge de 1954	12
O novo Plymouth de 1954	16
Exibidos os novos Hudson de 1954	21
O novo Mercedes-Benz 180 de 1954	24
O salão do automóvel em Paris	26
O palácio de vidro de Dusseldorf	31
Em pleno funcionamento a Companhia Fabricadora de Peças	32
Carta de Detroit	35
Os automóveis, caminhões e ônibus em circulação no Brasil	36
Diversas notícias	41
Power Steering	48
A eliminação das vibrações do automóvel	50
O que vai pelo ramo	53
Para o mecânico	56
A Transmissão Dynaflow — V —	62
Sempre é bom saber	69
A mecânica do automóvel — XXX —	72
Cartas	76



NOSSA CAPA

Centro de atração no Salão de Paris foi êste Ford X-100 Experimental, com motor de 300 HP e carroçaria extra-leve de aço e alumínio. A capota é de plástico impermeável ao calor.

Diretor-Proprietário, H. D. Oliveira; **Redator-Chefe,** Mário Rangel; **Gerente,** Richard de Avellar; **Tesoureira,** Mildred de Oliveira; **Secretário,** Nelson Pereira Bastos.

EDITÔRA H. D. OLIVEIRA LTDA.

Redação e Administração

Rua da Quitanda, 20, 5º andar, sala 501 — Caixa Postal, 3446

Endereço Telegráfico — «Autocesso»

Rio de Janeiro

Representante em São Paulo — R. M. Garrido, Praça da Sé, 23, Sala 101 — Telefone: 35-4579.

Representante em Curitiba — Eberhard R. Ribeiro, Rua 7 de Abril, 104.

Representatives in the United States and Canada: H. J. Wandless Co., Inc., 205 East 42nd Street, New York 17, N. Y.

Representative in the United Kingdom: D. W. Commercial Press Services, 5, Netherton Road, St. Margaret's, Twickenham, Inglaterra.

Automóveis & Acessórios — é uma publicação que circula exclusivamente no comércio de automóveis do País. O preço da assinatura por 1 ano (12 números) é de Cr$ 80,00; por 2 anos (24 números) é de Cr$ 130,00 e por 3 anos (36 números) é de Cr$ 180,00. As importâncias em pagamento de assinaturas devem ser remetidas à Editôra H. D. Oliveira Ltda., Cx. Postal 3446, Rio de Janeiro, por meio de vale postal, cheque ou sob registro com valor declarado, a fim de evitar possível extravio no correio.

AUTOMÓVEIS & ACESSÓRIOS

Número avulso, Cr$ 8,00 Números atrasados Cr$ 10,00



O magnífico edifício em que funcionam os escritórios da General Motors do Brasil.

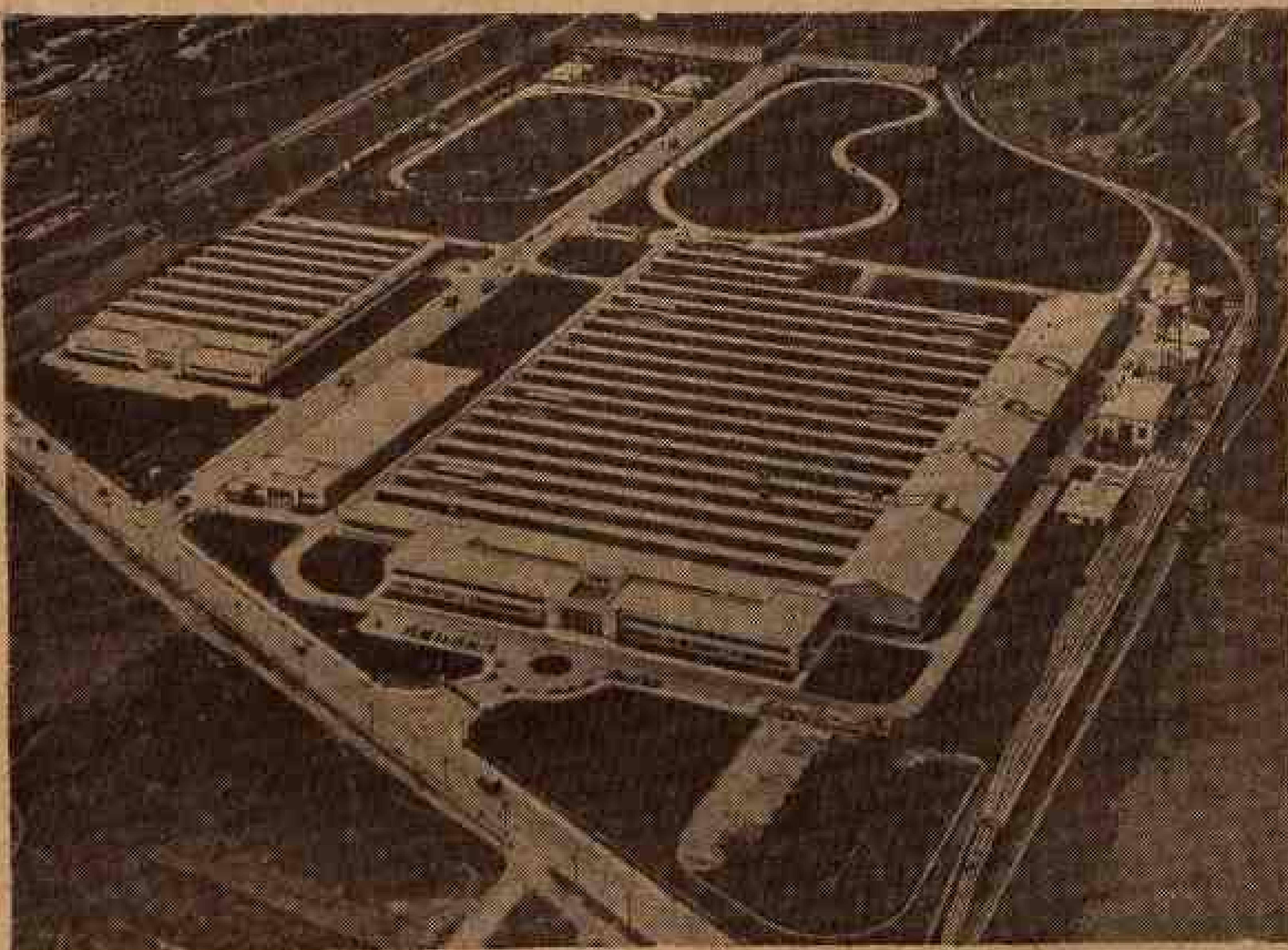
Falsa Indústria do Automóvel?

O SR. OSVALDO ARANHA possui inegável fascinação pessoal e quando discursa, com eloqüência emotiva, conquista os ouvintes e cala os adversários.

Frases suas, proferidas com calor e entusiasmo, provocam palmas daqueles mesmos que horas depois, refletindo com serenidade, verificam quão falso era o conceito emitido. Provàvelmente o próprio Sr. Aranha, em momentos de reflexão, reconhecerá com a sua sinceridade gaúcha que avançou afirmativas de duvidoso cabimento.

Só pode ser êsse, a nosso ver, o sentido de suas recentes palavras na Câmara dos Deputados quando se referiu à indústria brasileira do automóvel, que pintou como indústrias fictícias, meras linhas de montagem de peças estrangeiras, em que a contribuição nacional se resume em uma parte da pintura para dar em resultado um veículo às vêzes 1.000 dólares mais caro que no país de origem.

— "Que fechem!", tal a frase que alguns dizem ter sido proferida pelo dinâmico ministro da Fazenda.



Vista aérea da nova fábrica da Ford Motor Company, em S. Paulo, que foi inaugurada em abril passado. De início a produção da nova fábrica seria exclusivamente de caminhões, com o objetivo de cooperar com o Govêrno no sentido de acelerar a industrialização do país. Essa fábrica custou 450.000.000 de cruzeiros e tem capacidade de 125 unidades por dia.

Estamos inteiramente certos, porém, de que o Sr. Osvaldo Aranha não desconhece os benefícios de tôda ordem trazidos ao Brasil pelas fábricas de montagem de automóveis e caminhões, quer as de capital estrangeiro quer as inteiramente nacionais. Destacaremos entre as primeiras, por exemplo, a General Motors, a Ford, a International Harvester; entre as nacionais a Brasmotor, a Vemag, a Varam Motores, a Willys-Overland.

Algumas dessas indústrias foram verdadeiramente pioneiras e já datam de mais de um quarto de século.

Após a fase inicial do recebimento do automóvel parcialmente desmontado, SKD (semi knocked down), não tardaram essas fábricas a recebê-los inteiramente desmontados (CKD, completely knocked down) e a tornar-se consumidoras de material nacional. Incitaram dêsse modo a criação e o desenvolvimento da indústria de peças para automóveis; forneceram desenhos e especificações técnicas; criaram gabinetes tecnológicos de contrôle; ofereceram contratos de compra e garantias de colocação das quantidades manufaturadas.

A percentagem de peças e matérias primas nacionais começou a crescer continuamente nos veículos montados no Brasil. Agora mesmo, por exemplo, rodam pelas ruas e avenidas de São Paulo algumas centenas de ônibus em que 71 por cento se constituem de peças, acessórios e mão de obra nacionais. Apenas de 29 por cento é a proporção do material importado!

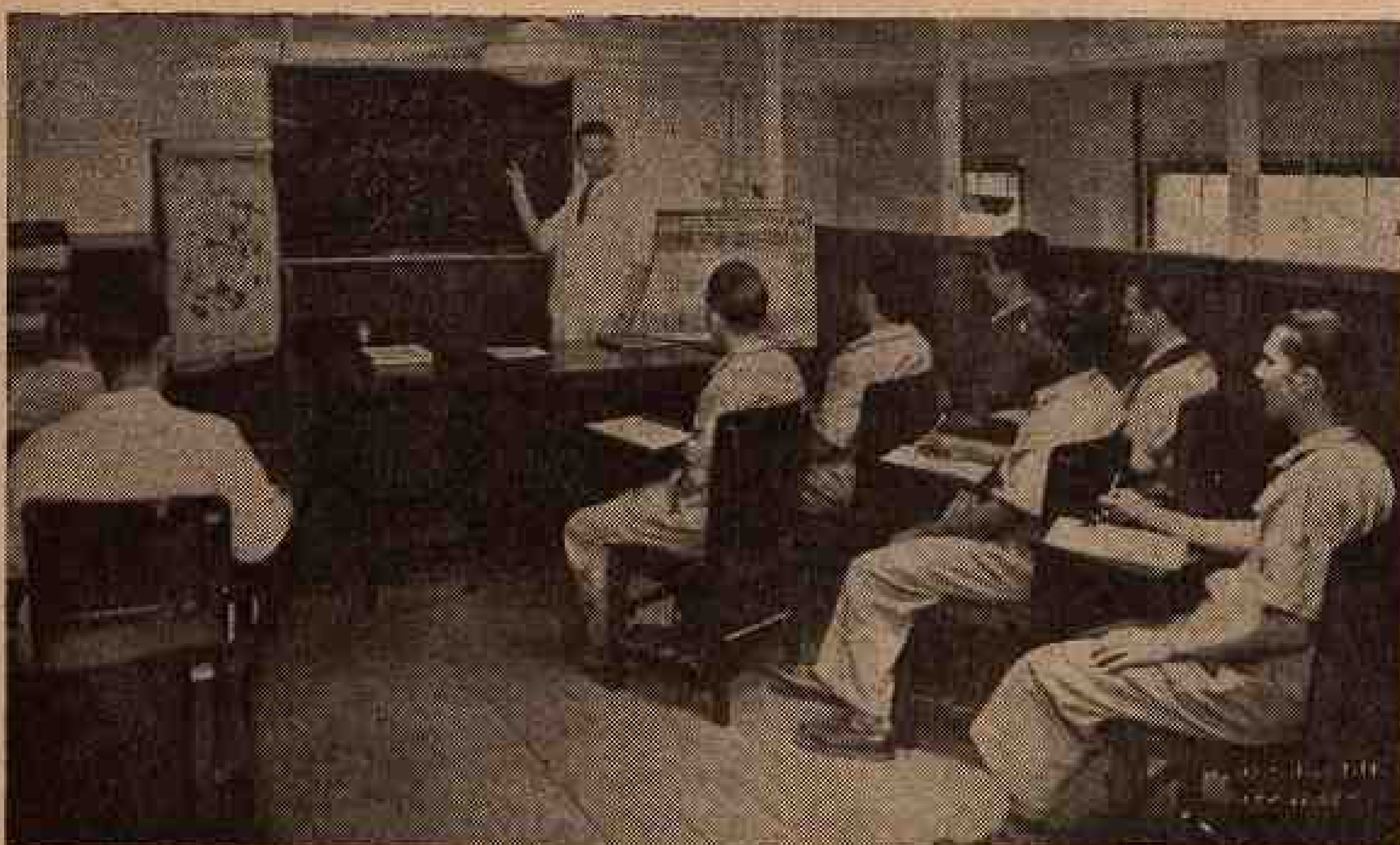
PREÇOS ALTOS

Porque então não baixam os preços se sobe a percentagem do material nacional?

Por muitos e ponderáveis motivos.

Em primeiro lugar, a produção vem sendo restringida continuamente, de maneira cada vez mais drástica, pelos regulamentos do comércio de importação. Uma fábrica que se aparelha e se instala para produzir 100 unidades por dia e passa a produzir 3, evidentemente tem de ter uma produção de custo muito mais elevado, incapaz de competir com o produto importado, fabricado êste no regime racional da produção em massa.

Sendo a importação feita no regime de compensação, os ágios altíssimos dos produtos gravosos recaiam em cheio no preço do escasso material importado.



As grandes empresas do automóvel, tais como a G. M., Ford, Brasmotor, Vemag, International e Varam, mantêem cursos técnicos para mecânicos. Êsses cursos são frequentados por mecânicos de todo o Brasil. A foto acima é de uma aula na escola da Ford.



Êste aspecto focaliza a festiva inauguração do Esporte Clube Ford, velha aspiração dos funcionários da grande companhia brasileira que tem sede em São Paulo.



Aspecto do «play-ground» no Clube da General Motors em São Caetano do Sul, que é dotado de magnífica sede, com salão para danças e palco, e quadras de tenis, campo de futebol, etc., para a prática dos esportes. O Clube da G. M. é inteiramente administrado pelos empregados sócios.

Ao mesmo tempo acentuou-se a progressiva desvalorização interna do cruzeiro, moeda cuja depreciação anual atinge ao elevado índice de 20 por cento, com conseqüente encarecimento dos fretes, salários e todos os mais elementos que entram na composição do preço de custo do produto industrial.

Para se ter idéia da asfixia da produção automobilística no Brasil, vejamos qual era a situação das fábricas de montagem no Brasil em setembro último:

— A produção diária da General Motors, que podia atingir a 125 veículos por dia, havia caído para 23. O número de operários havia sido reduzido de 2.000 para 1.200.

— A Ford, com capacidade para produzir 125 veículos por dia, estava produzindo 10. De seus 2.700 operários, apenas 1.000 continuavam em atividade.

— A International Harvester reduzira sua produção de 40 caminhões para 3 diàriamente. De 350 operários passara a funcionar com 160.

— A Distribuidora Vemag havia cortado sua produção de 40 veículos para zero. Dos 600 operários mantinha apenas 240.

— A Varam Motores estava pràticamente paralizada e mais de 80 por cento de seu pessoal fôra dispensado.

— A Willys-Overland, que não pôde ainda ser inaugurada pelas restrições à importação, e cujas instalações permitem a montagem de 40 jeeps por dia, não estava funcionando. De seus esperados 500 operários apenas 40 tinham sido admitidos.

DECADÊNCIA

A má vontade governamental para com as fábricas de montagem de automóveis, caminhões e "jeeps" trará péssimas conseqüências.

Sòmente em São Paulo, nos municípios de São Caetano, Santo André e São Bernardo do Campo, mais de 5.000 operários altamente especializados estão em busca de trabalho.

Essas cinco mil famílias deixaram assim de receber a assistência social que sob múltiplas formas lhes prestavam as fábricas: cursos profissionais para operários e aprendizes, dispensários, creches, assistência médica e odontológica, recreação (clubes, cinemas, teatros), etc.

Por outro lado, não havendo montagem, desaparecem grande parte das encomendas de peças e acessórios para as 400 fábricas que no Bra-

Dois símbolos de proteção





Mopar — significa peças norte-americanas, originais de fábrica, para veículos Chrysler.

Braspar — identifica as peças brasileiras equivalentes, para os mesmos veículos, com o mesmo padrão de qualidade, testadas e garantidas, para inspirar a mesma confiança.

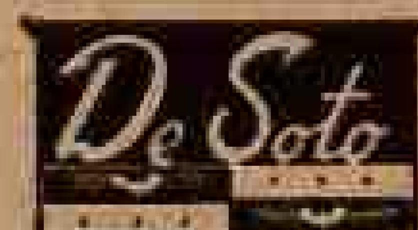












PANAM - Casa de Amigos



Fachada da fábrica da Willys-Overland do Brasil, que tem por objetivo fabricar um «jeep» inteiramente nacional. Embora pronta, essa fábrica ainda não foi inaugurada, em virtude das dificuldades de importação.

sil se dedicam à produção de auto-peças.

TRANSIÇÃO

As fábricas de montagem constituem a natural e indispensável transição para o advento do automóvel brasileiro.

Com estímulo e apoio a essa indústria, é provável que em 2 anos tenhamos o caminhão nacional e em 5 anos, talvez, o automóvel inteiramente brasileiro.

Consta mesmo que pelo menos duas grandes companhias estrangeiras têm seus planos já formulados para, nesse prazo, dar início à produção integral no Brasil.

Ainda recentemente a Willys-Overland lançou pùblicamente um convite à indústria nacional para com ela cooperar na fabricação de um "jeep" inteiramente brasileiro. Oferece, inclusive, assistência técnica gratuita aos fabricantes.

A mesma atitude é assumida pela General Motors, pela Ford, pela Brasmotor e outras.

Vamos trabalhar, pois. E esperemos que qualquer dia o simpático Sr. Osvaldo Aranha renegará a sua infeliz expressão.

Apresentados os Novos Modelos Dodge de 1954

«Royal V-8» é a Nova Série de Grande Luxo

O LANÇAMENTO dos novos modelos Dodge de 1954 incluiu a nova e suntuosa série Royal V-8, «o mais luxuoso automóvel que traz a marca Dodge». Comemora assim condignamente a Dodge o seu 40º aniversário.

Nas demais séries, que são a Coronet V-8, a Coronet Six e a Kingsway, registraram-se igualmente numerosos aperfeiçoamentos e melhoras.

De acôrdo com o que anunciou o Sr. C. B. Thomas, presidente da Divisão de Exportação da Chrysler Corporation e grande amigo do Brasil, por ocasião da apresentação dos novos modelos, a linha dos carros de passeio Dodge para o ano de 1954 caracteriza-se por inúmeras inovações.

O motor Red Ram V-8 teve sua potência elevada para 150 HP e a sua razão de compressão aumentada para 7.5:1. Nova transmissão automática é agora apresentada, a Power Flite (inteiramente automática). A direção é agora direção hidráulica, com nova unidade.

Os motores Coronet tiveram sua potência elevada para 110 HP e a sua razão de compressão aumentada para 7.25:1.

Na série Kingsway a potência do motor passou para 100 HP e a razão de compressão, para 7.1:1.

Novo Estilo

Não apenas o novo Royal V-8, mas todos os modelos Dodge apresentam novo e belo estilo de linhas e de interiores.

Externamente, nova guarnição de crômo acentua as linhas baixas e esbeltas do veículo. Combinada a um aumento no comprimento do carro, aumento que vai de 4 a 5 polegadas, conforme o modêlo, o resultado é um aspecto elegante e moderno.

A grade frontal apresenta novo desenho, é uma grade mais baixa, mais larga, de aparência mais maciça. O tradicional ornamento do capô do motor é agora aerodinamizado. Os faróis apresentam novo desenho e as garras do pára-choque foram modificadas.

No interior, um novo tipo de tecido denominado «Jacquard» é utilizado nos modelos Royal e Coronet.

Jacquard é um tecido especial, um tipo exclusivo de tapeçaria. Tem êsse nome por derivar de um invento de 1801 de Joseph Marie Jacquard, famoso tecelão da época de Napoleão.

A Transmissão

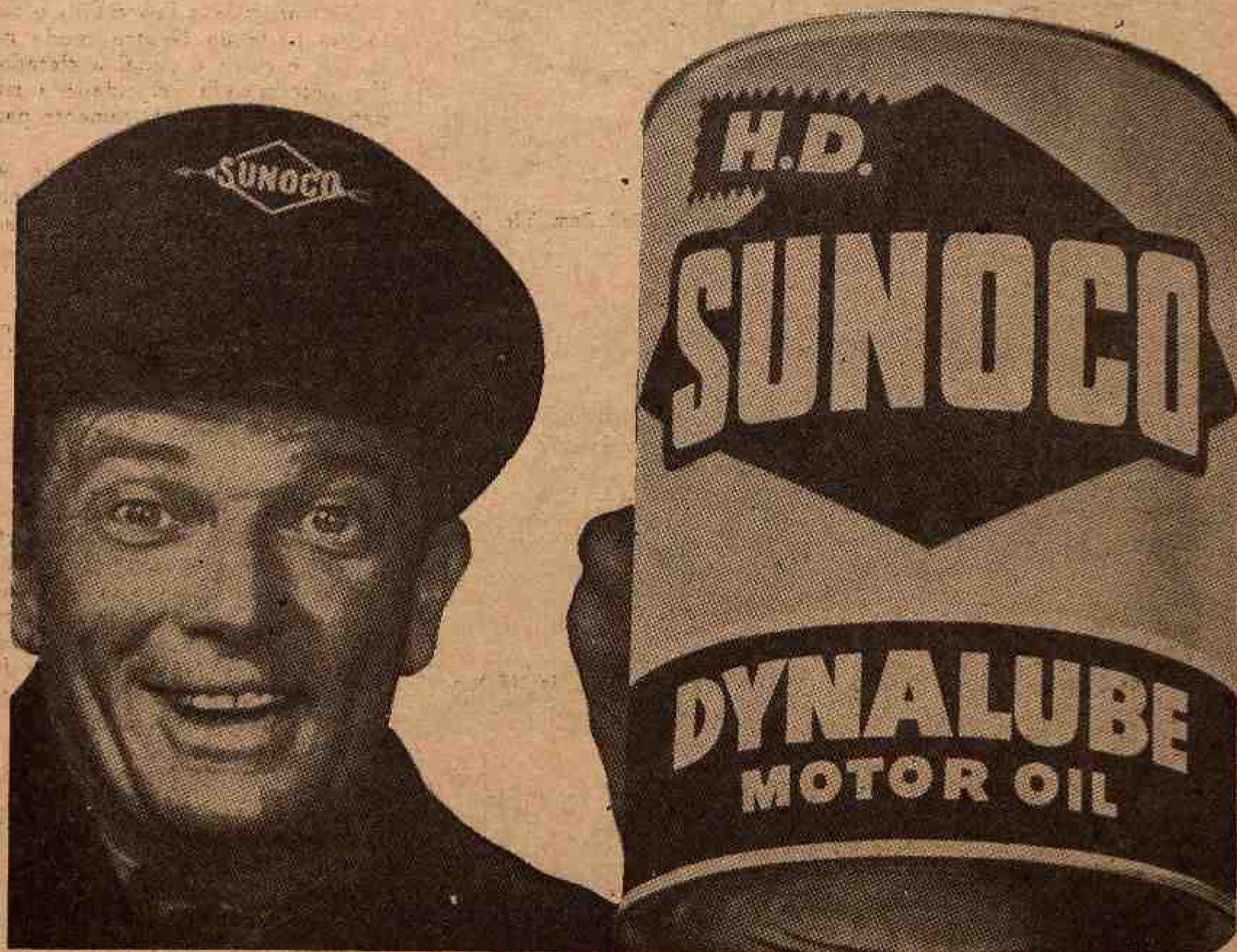
Os novos Dodge de 1954, das séries Royal e Coronet, oferecem dois tipos de transmissão à opção do comprador: a nova Power Flite, que é uma transmissão inteiramente automática e a transmissão convencional de 3 velocidades com ou sem Superdireta automática.

Os modelos Kingsway são oferecidos com Superdireta e também com Hy-Drive, que faculta transmissão sem mudança.

A PowerFlite dispensa o pedal de embreagem, é uma combinação de conversor de torque com caixa planetária de duas velocidades, proporcionando direção suave e macia. Pêsa 50 quilos menos do que a unidade similar mais pesada e tem 110 peças menos do que a transmissão automática mais complexa. Dizem os engenheiros da Dodge que a sua PowerFlite proporciona maior e mais suave aceleração do que qualquer outra transmissão.

A alavanca seletora da Power Flite é dotada de reintrâncias para adaptação, o que permite ao motorista mudá-la só pelo tato, sem necessidade de olhar. Como a marcha-ré está adjacente ao Neutro,

NOVO!... MELHOR!



PARA SERVIÇO PESADO! Ação detergente aumentada!
De acôrdo com as especificações militares (MIL-0-2104)

Mantém os Motores Novos... mais tempo!

Ultrapassa as recomendações de Todos os fabricantes para Todos os tipos de carros de passageiros

Se o Sr. vende Produtos SUNOCO, seus fregueses jamais trocarão de fornecedor!

DISTRIBUIDORES EXCLUSIVOS
IMPORTADORA MERCANTIL S. A.
RIO DE JANEIRO
Lubrificantes Automobilísticos, Industriais e Marítimos, Equipamentos de Postos e Garagens • Peças e Acessórios.



O Sedan de 4 portas Dodge Royal, dotado de motor «Red Ram V8», de 150 h.p. a 4.400 r.p.m.



O Sedan de 4 portas Dodge Coronet 8, com motor «Red Ram V8», de 150 h.p. a 4.400 r.p.m.



O Club Coupé Dodge Coronet 6, com motor de 6 cilindros em «L», de 110 h.p. a 3.600 r.p.m.



O Sport Coupé Dodge Kingsway Custom, com motor de 6 cilindros em «L» de 100 h.p. a 3.600 r.p.m.

fica afastado o risco de mudar para velocidade à frente com o carro em marcha-ré.

A Aceleração

Na transmissão PowerFlite o motorista parte do Neutro, muda para DR e calca o pedal acelerador. Em determinada velocidade a mudança se faz automàticamente para a direta.

Uma aceleração extra pode ser obtida a qualquer momento, a menos de 80 k. p. h., mediante o ato de pisar o pedal até encostar no assoalho. Esta aceleração proporciona passagem rápida e segura.

Em caso de subir ou descer estrada muito íngreme a alavanca pode ser conservada no Low.

Direção «Power Steering»

A direção dos novos Dodge de 1954 é do tipo direção hidráulica com o elemento hidráulico na articulação. E' uma unidade menos complexa, mais compacta, com menos peças e mais fácil de manutenção. Elimina 80 por cento da fadiga da direção. Na hipótese de falhar, o controle mecânico da direção é mantido amplamente.

As Séries do Novo Dodge

Os novos Dodge de 1954 são apresentados em 4 séries: Royal V-8, Coronet V-8, Coronet Six e Kingsway.

A série Royal, de grande luxo, compreende 3 modelos: o sedan de 4 portas, o coupê de capota rígida e o conversível.

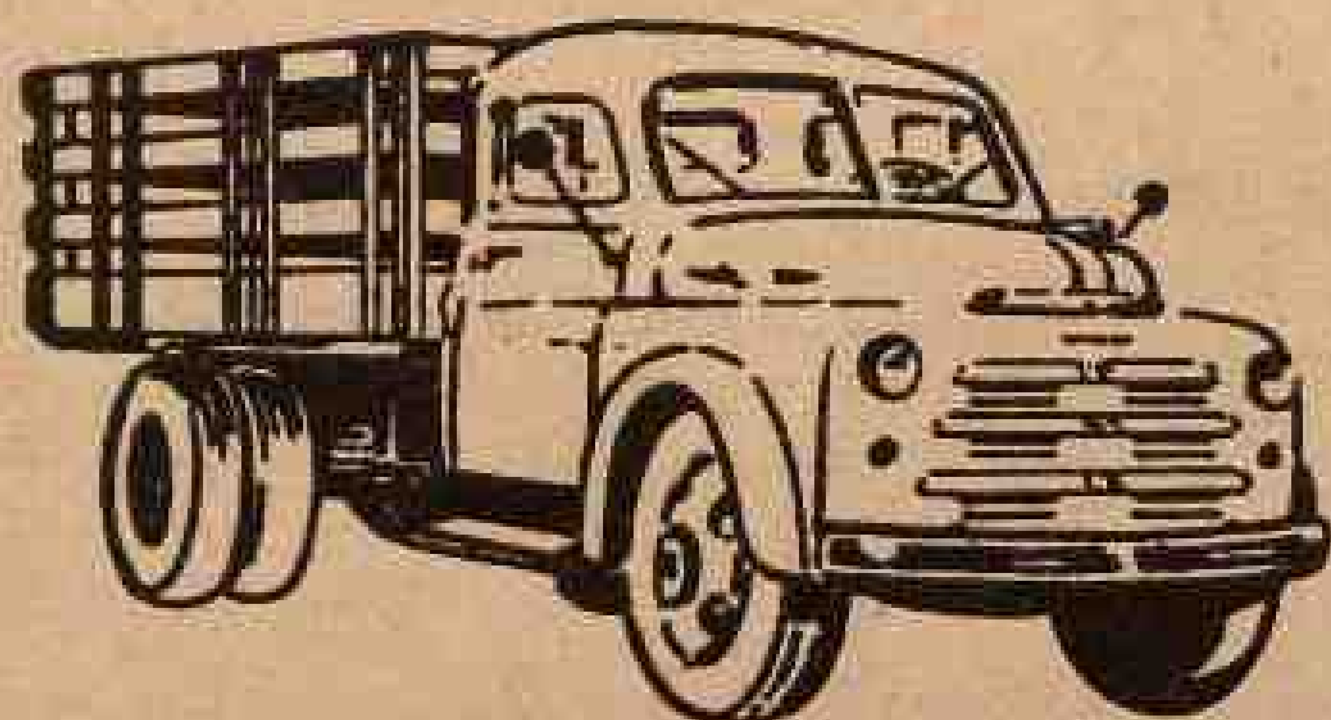
As duas séries Coronet apresentam sedan de 4 portas, coupê club e três modelos diferentes de station Wagon.

Station Wagon pode também ser obtido no modêlo Sierra e no Suburban.

O Kingsway é apresentado em grande variedade de modelos.

O Motor Red Ram V-8

O motor Red Ram V-8 é de 8 cilindros, com válvulas à cabeça, potência de 150 HP a 4.400 r. p. m., torque de 222 libras, razão de compressão de 7.5:1, diâmetro de 3 polegadas e 7/16, percurso de 3 polegadas e 1/4, deslocamento do pistão de 241.3 polegadas cúbicas. Capacidade de óleo, 5 litros. Capacidade do liquido de arrefecimento, 19 litros.





Peça peças à Cipan

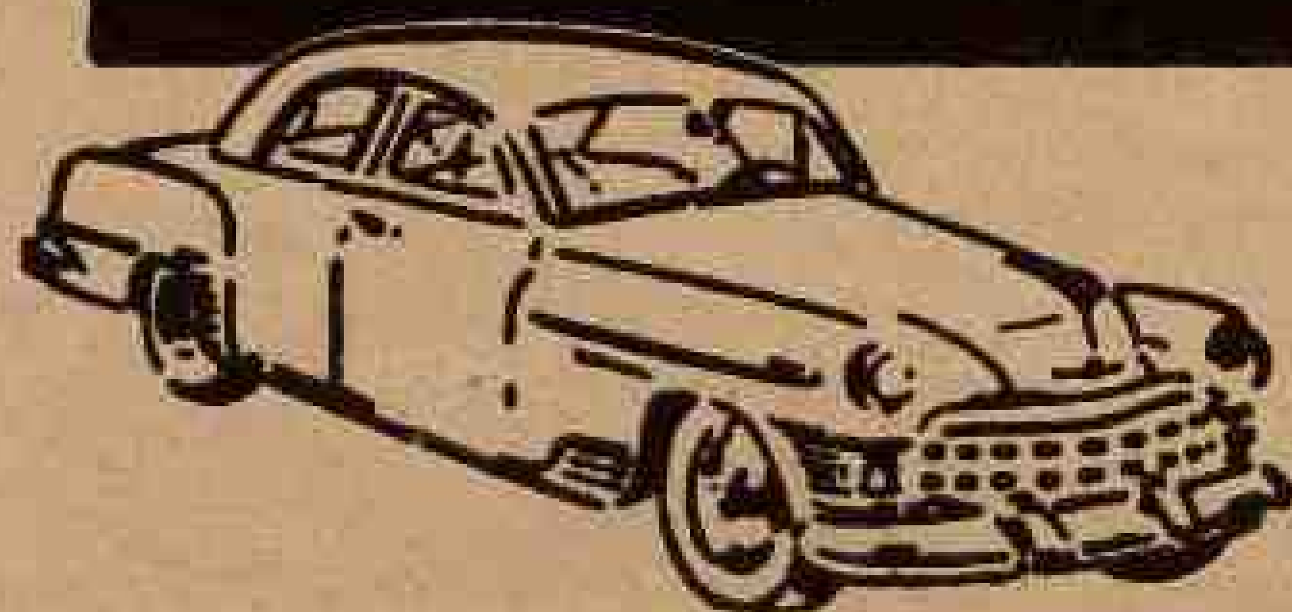
PEÇAS LEGÍTIMAS

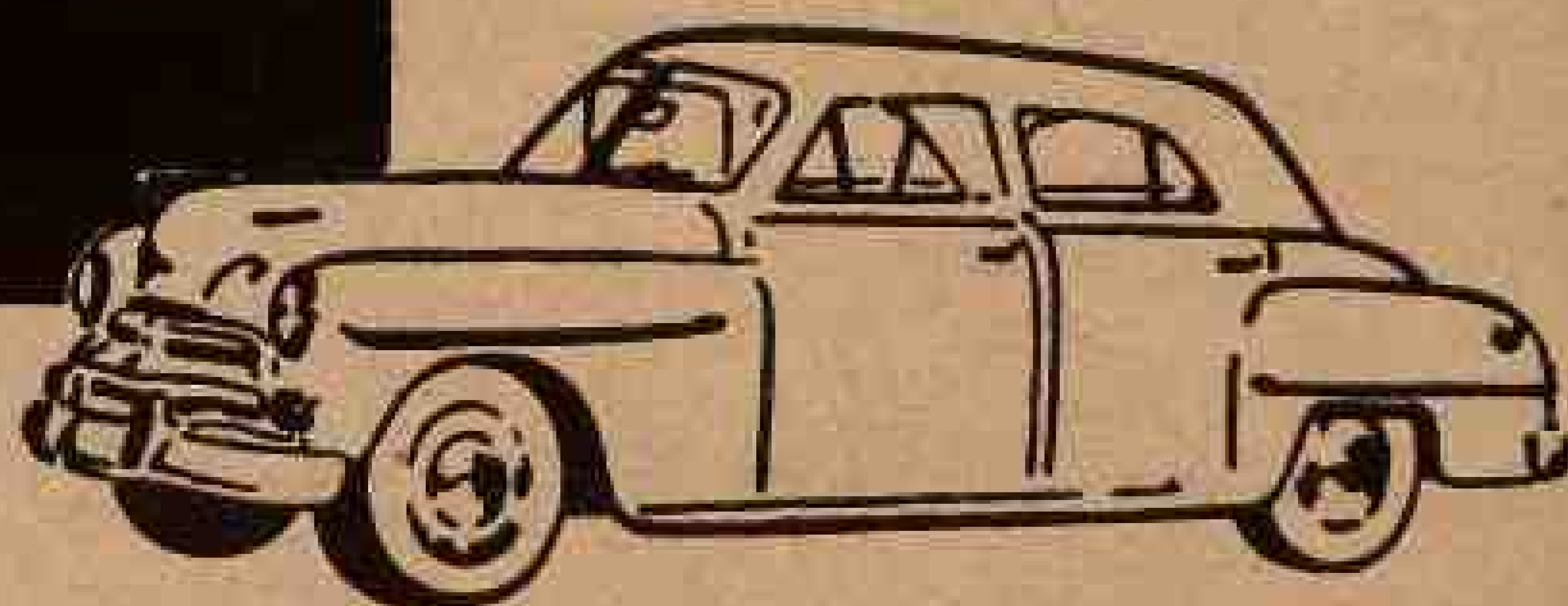
MOPAR

PARA

PLYMOUTH - CHRYSLER

FARGO





Nossos grandes estoques de peças legítimas MOPAR, fabricadas pela Chrysler Corporation, permitem-nos sempre fornecê-las com tôda a presteza.



Distribuidores exclusivos:

CIA. CIPAN

Av. Henrique Valadares, 150 - Caixa Postal 1069
Pça. Aquidauana, 7 - Estr. Vicente de Carvalho
Rio de Janeiro

CHRYSLER PLYMOUTH FARGO

O Novo Plymouth de 1954

Os Melhores Carros que a Plymouth até Hoje Fabricou

AO SEREM revelados pela primeira vez os novos modelos Plymouth de 1954, o presidente da Divisão de Exportação da Chrysler assim se manifestou: «Êstes carros serão apreciados por todo o mundo, pois são os mais duráveis, os mais espaçosos, os mais eficientes, os mais suaves que a Plymouth até hoje fabricou».

O novo Plymouth é mais comprido, tem direção hidráulica e apresenta três tipos de transmissão à escolha.

A Direção Hidráulica

O novo Plymouth de 1954 utiliza a direção hidráulica do tipo articulado. O elemento hidráulico está situado na articulação da direção. Dizem os técnicos da Plymouth que essa instalação é a mais efetiva e compacta até hoje feita em automóveis de preço módico. Reduz de 80 por cento o esfôrço de dirigir, permite o contrôle com a ponta dos dedos mesmo em estacionamentos difíceis e proporciona mais segurança de direção por diminuir a fadiga e pela absorção dos choques da estrada.

A Transmissão

O Plymouth de 1954 oferece, opcionalmente, três tipos de transmissão.

A primeira é a Hy-Drive, unidade sem mudança, que é uma combinação de conversor de torque e de transmissão de 3 velocidades.

As outras duas são a Synchro-Silent e a Synchro-Silent com Superdireta. Aquela tem 3 velocidades e esta apresenta uma quarta velocidade para cruzeiro.

Os Modelos

O novo Plymouth de 1954 é apresentado em 3 séries com mais de 10 tipos de carroçaria.

Aristocratas da linha são os «Belvedere», que se apresentam sob a forma de sedan de 4 portas, de coupê de capota rigida, de conversivel e de um tipo especial «utility».

A série «Savoy» apresenta um sedan de 4 portas e um coupê.

A série «Plaza», a de preço mais módico, apresenta um sedan de 4 portas, um club sedan, um coupê comercial e um «utility».

Todos os modelos apresentam interiores inteiramente novos.

O comprimento dos Plymouth aumentou de 3 polegadas e 5/8. A grade frontal é de novo desenho.

Inovações

Sobe a 64 o número de inovações e aperfeiçoamentos.

Os assentos dianteiro e traseiro assim como os painéis das portas são dotados de estofamento com tecido de novo tipo, excepcionalmente resistente ao desgaste.

São também os assentos agora dotados de novo tipo de molas duplas, uma combinação de molas espirais com molas de outra disposição, as quais funcionam conjuntamente proporcionando muito maior comodidade.

Para estender a eficiência do motor por maior período de duração, as válvulas de admissão são agora feitas com liga especial de cromo e silício. As válvulas de descarga são embutidas.

O limpador elétrico de pára-brisa é de maior capacidade.

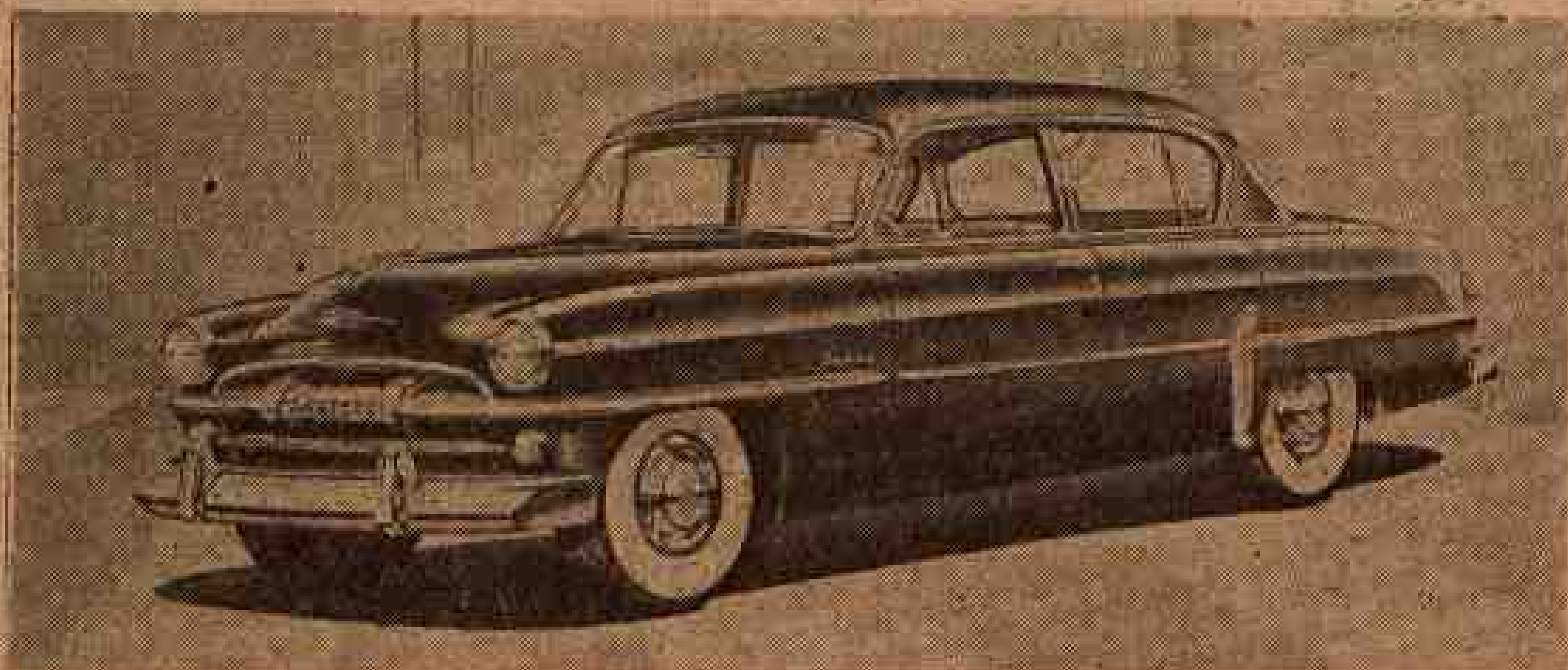
O painel de instrumentos apresenta um novo acabamento «anti-ofuscamento», com aparência de couro granitado que dirige a reflexão da luz para fora dos olhos do motorista. As côres do painel são escolhidas para harmonizar com as côres do interior do carro.

Os amortecedores Oriflow apresentam em 1954 um novo sitema de válvulas de controle, que proporciona marcha mais suave e mais equilibrada.

O compartimento porta-luvas vem agora localizado no centro do painel de instrumentos, ao fácil alcance tanto do motorista como dos passageiros do assento dianteiro.

O cinzeiro é também localizado próximo ao centro do painel.

A marcha do Plymouth de 1954 é mais silenciosa do que nunca, o que se deve principalmente ao novo material isolante utilizado.



O Sedan de 4 portas Plymouth Savoy, da linha de 1954, é de grande elegância.



O Plymouth Belvedere de 1954 é um carro de linhas modernas e aerodinâmicas.



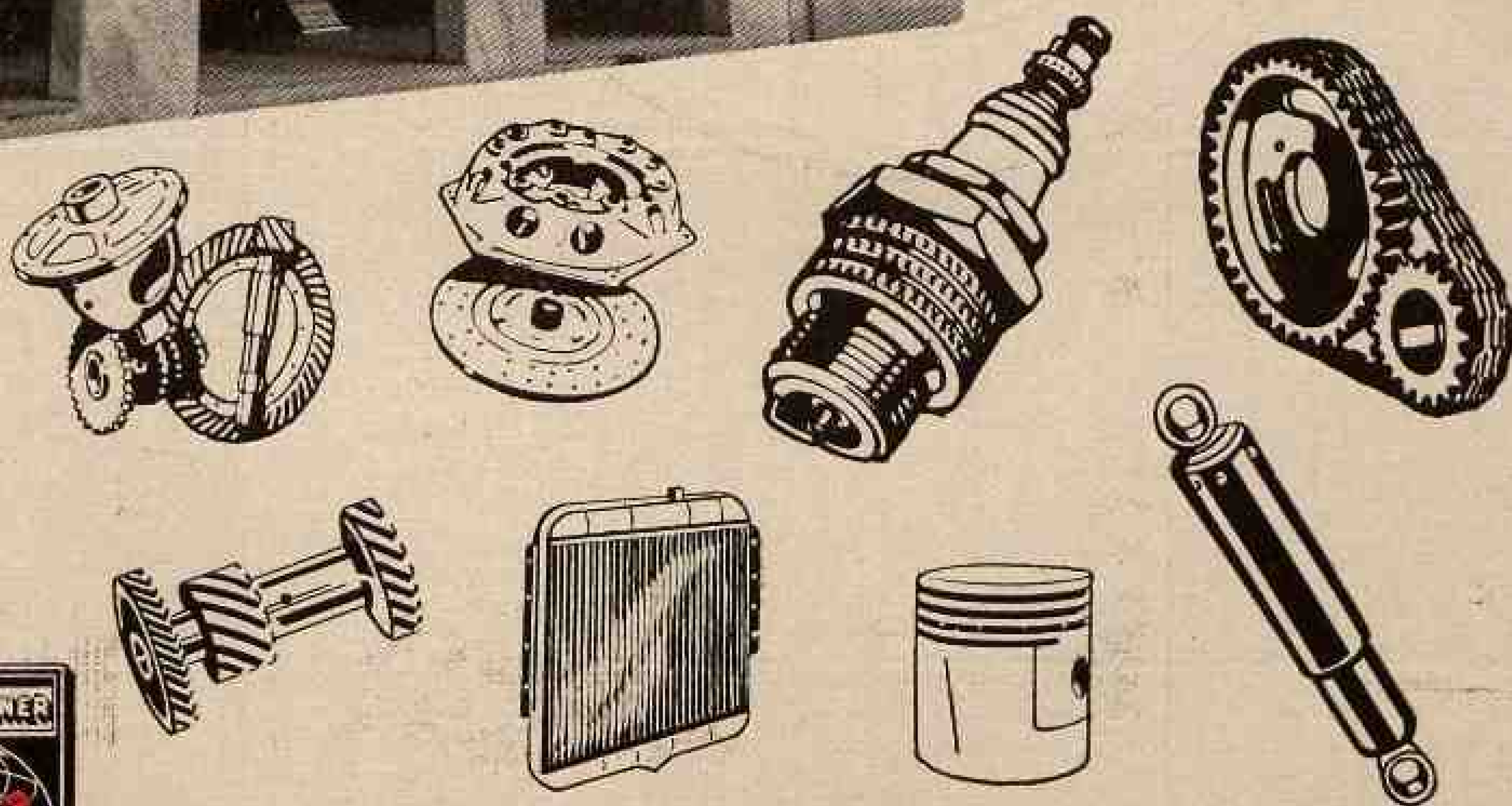
19 DE 20 MARCAS DE AUTOMÓVEIS AMERICANOS SÃO EQUIPADAS COM UMA OU MAIS PEÇAS FABRICADAS PELA BORG-WARNER



GABRIEL - Molas Espirais fabricadas com aço-molibdeno especial. Amortecedores com 53% mais de superfície do que qualquer outro.



BORGAUTO S.A. - Distribuidores exclusivos da Borg-Warner International Corp., Grey-Rock, The Gabriel Company e Sinclair Refining Co., para o Distrito Federal, Estado do Rio, Minas Gerais, Espírito Santo e Goiás.





BORGAUTO S.A.

MATRIZ
Rua S. Cristóvão, 1254 - C. Postal 3301
Telefones: 48-1125 e 28-4210 - End. Telegr.:
BORGAUTO - Distrito Federal

FILIAL
Av. Gomes Freire, 602-A
Telefone: 52-3924
Distrito Federal

FILIAL DE CAMPOS
Rua Carlos de Lacerda, 34-36
Telefone: 3272
Campos, Est. do Rio

Peças elétricas genuinas para automóveis e caminhões



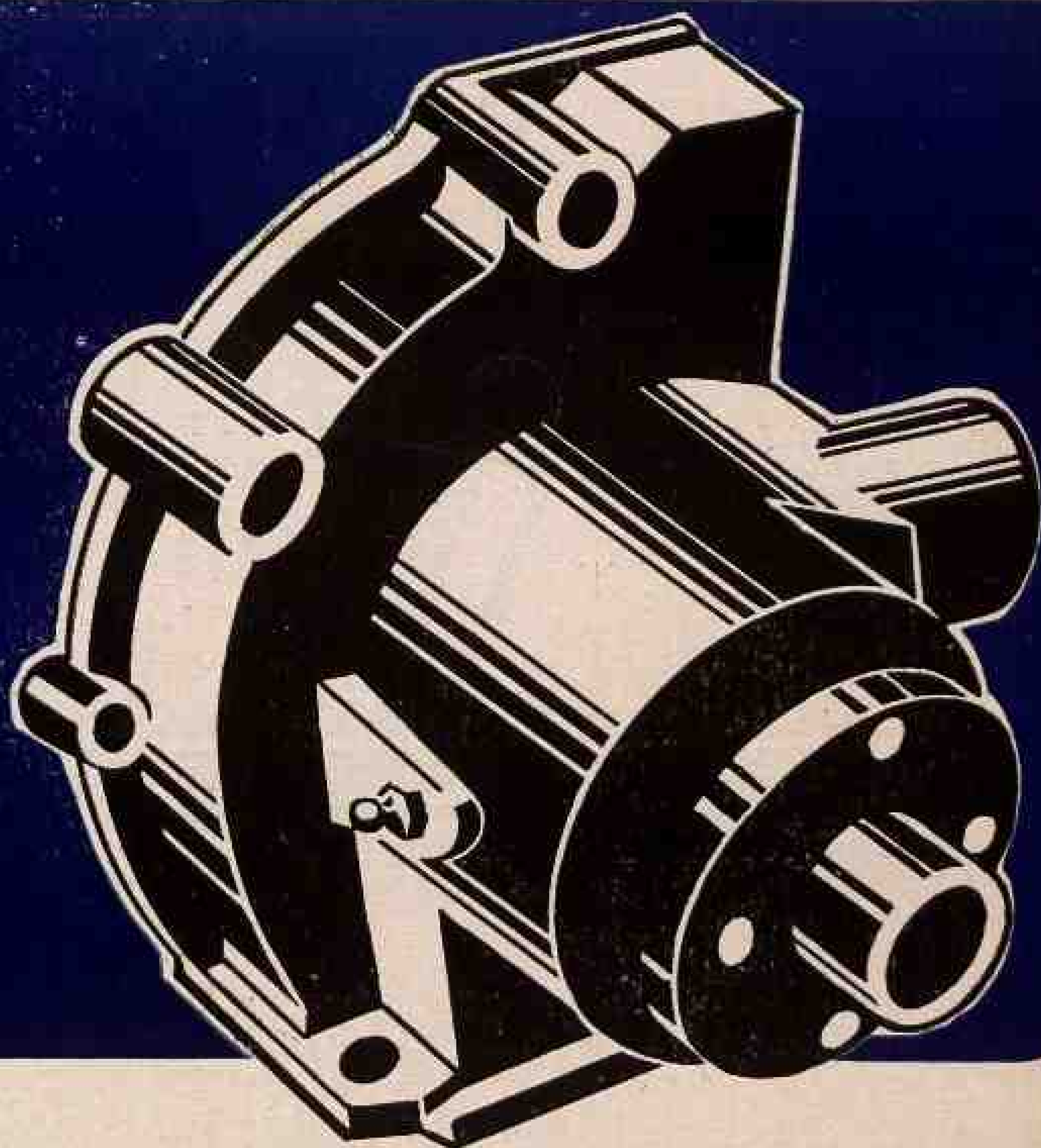




BORG-WARNER INTERNATIONAL

310 SOUTH MICHIGAN AVE., CHICAGO, ILL., E.U.A.

Bombas de água



WARNER

DESDE 1933...

WARNER tem se especializado na construção de bombas dágua para automóveis.
Otimo produto, rendimento e qualidade.



BORG-WARNER INTERNATIONAL

RIO DE JANEIRO, Borgauto S. A., Rua S. Cristovão 1254; SÃO PAULO, Três Leões, Cia. de Com. Ind. e Representações, Av. S. João 1072-1116; CURITIBA, Hermes Macedo, S. A., Rua B. do Rio Branco 195-209; PORTO ALEGRE, Distribuidora de Auto-Peças, Ltda., Av. Farrapos 579; SALVADOR, Auto Industrial Comercial Ltda., Rua da Belgica 1; FORTALEZA, A. Pinheiro & Cia., Rua B. do Rio Branco 635-645; RECIFE, Auto Industrial Comercial Ltda., Rua da União 36; BELÉM, Marinho & Araujo, Praça da República 21



DUPLA-AÇÃO
REGULÁVEIS
DESMONTÁVEIS

PEÇAS E ASSISTÊNCIA

Um produto de alta qualidade da

Amortex S. A.

Rua José Bento, 170 — Fone: 32-6703
(CAMBUCI)

SÃO PAULO



O modêlo «Hornet» de 1954 tem aparência mais longa e mais baixa. Seu motor de ação instantânea desenvolve 160 h. p.

Exibidos os Novos Hudson de 1954

Importante Inovação: Ação Instantânea com Super Indução

IMPORTANTE inovação que apresentam todos os modelos Hudson de 1954 é a recem-descoberta «Ação Instantânea» com super-indução, um sistema de indução aperfeiçoado que aumenta a eficiência da combustão e dá resposta pronta em qualquer fase da direção, em qualquer velocidade.

Os carros Hudson de 1954, além dessa notável melhoria da engenharia automobilística, caracterizam-se por apresentar linhas elegantes, simples e clássicas, aerodinâmicas, que fazem o carro parecer mais baixo e mais comprido de qualquer ângulo que seja contemplado.

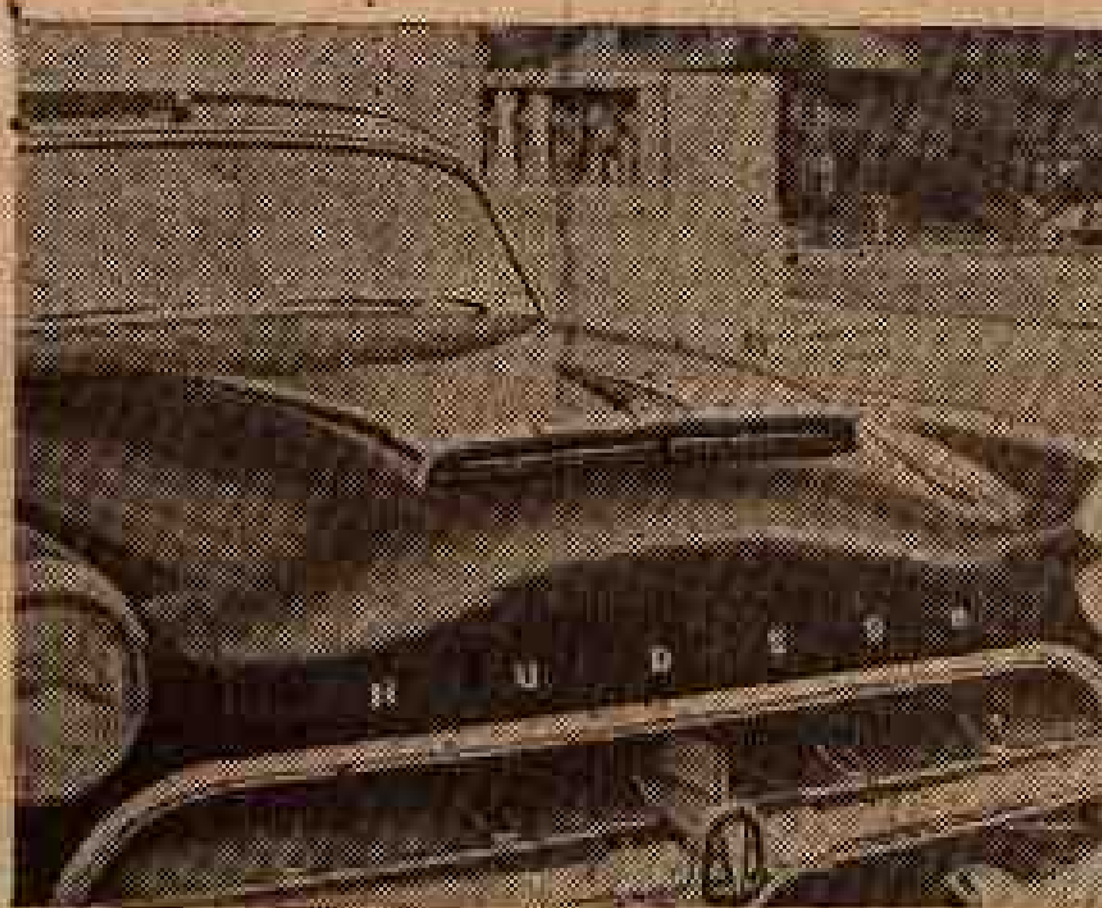
A direção hidráulica Hudson faculta direção sem fadiga e com perfeito contrôle a todo momento.

Todos os Hudson de 1954 são dotados da construção baixa e do baixo centro de gravidade, com o sistema Monobilt em que o chassi está ligado intimamente à carroçaria formando uma única unidade rígida, de maior durabilidade e segurança.

A Ação Instantânea

A introdução da «ação instantânea» vem trazer novos padrões de potência e de rendimento para os motores de alta compressão.

Essa super-indução produz a formação instantânea de energia mediante um simples toque do acelerador e constitui fora de dúvida um importante acréscimo de segu-



Desde a frente até ao pára-choque traseiro, as linhas dos novos Hudson de 1954 são simétricas e de grande beleza.

rança em caso de trânsito congestionado ou em certas emergências.

A super-indução foi criada mediante engenhosas modificações da câmara de combustão e da árvore de cames. Essa nova câmara de combustão produz aumento de potência em tôdas as velocidades, mesmo nas altas velocidades quando geralmente a reserva de energia e de aceleração começa a diminuir.

Todos os modelos Hudson de 1954 apresentam os benefícios da «ação instantânea» e da reserva de potência e de aceleração da super-indução.

Direção Hidráulica

Os modelos Hudson de 1954 apresentam direção hidráulica, um sistema Hudson que é opcional nos modelos Hornet, Super Wasp e Wasp.

A direção hidráulica Hudson é de ação direta, do tipo de articulação, que torna o ato de dirigir o automóvel pràticamente isento de fadiga. Desde que o volante de direção seja girado o mínimo de 2 graus a direção hidráulica entra em funcionamento e retira 80 por cento do esfôrço de dirigir.

A resistência das molas de 4 libras proporciona constante «sensação da estrada», evita riscos. Após uma curva, o carro retoma automàticamente a direção reta.

E' assim essa direção hidráulica o tipo mais seguro conhecido. Resiste aos choques da estrada e os absorve, evitando que o volante seja tirado das mãos do motorista. Até mesmo o estouro de um pneu em grande velocidade tem seus efeitos diminuidos graças a esta direção.

Como maior fator de segurança, se porventura o sistema de direção hidráulica vier a falhar de repente, o sistema convencional de



O Hudson Super Jet de 1954 apresenta-se com silhueta mais baixa, sendo seu interior mais espaçoso para maior confôrto dos passageiros.

Para garagens e

OFICINAS DE VULCANIZAÇÃO

Máquinas para vulcanizar pneus e câmaras de ar

STENORIZER



Elétro-automático
110 ou 220 volts

Remendos e Plaquetas STENOR

os mais resistentes, de borracha e de lona. Colocados com a máquina Stenorizer são o máximo em perfeição e segurança.

Válvulas — Cola-cimento

Carregadores de Baterias "CHUBBY"

Solicitem folhetos e listas de preços a

STENORIZER DO BRASIL LTDA.

Rua Capote Valente, 385 - Fone: 8-8676
Cx. Postal 11.025 (Bairro de Pinheiros)
End. Telgr. "Stenorizer" - SÃO PAULO

direção entra em ação, o carro passa a ser dirigido manualmente.

Esta unidade de direção hidráulica Hudson é fabricada prevendo duração longa e manutenção fácil isenta de desarranjos. Não é preciso trocar óleo de inverno nem de verão.

Novos Freios

Os modelos Hudson de 1954 oferecem freios de fôrça, opcionais no Hornet, Wasp e Super Wasp. Trata-se de um sistema combinado de unidade a vácuo e hidráulica, acionado por pedal tipo pêndulo. O esfôrço de freiagem é reduzido de 65% com êste novo sistema de freio de fôrça.

Como o pedal do freio está ao mesmo nível do pedal do acelerador, o motorista simplesmente gira seu pé sôbre o calcanhar e obtém freiagem instantânea e sem esfôrço.

O pedal do freio de fôrça percorre apenas 1/6 da distância do pedal comum. A reação da freiagem nas paradas de emergência é assim enormemente reduzida.

Apresenta ainda o freio de fôrça Hudson duas margens de segurança para o caso de os freios falharem. Uma é um tanque de vácuo de reserva, que permite até 3 aplicações de freio. Outra é uma articulação mecânica direta que aciona o freio hidràulicamente sem assistência de fôrça. O sistema hidráulico vem ainda equipado com um tanque de líquido de reserva, que mantém o sistema hidráulico sempre cheio à altura adequada em tôdas as circunstâncias.

O Modêlo Hornet

Lidera a linha Hudson de 1954 a série Hornet, o carro que é o campeão norte-americano de velocidade na classe dos carros de passeio.

Seu motor é agora de 160 HP, com razão de compressão de 7.5:1. Essa potência pode ser elevada a 170 HP com a colocação, a preço adicional, do sistema de carburação dupla.

O diâmetro do cilindro é de 3 polegadas e 13/16 e o percurso, de 4 1/2 polegadas. A tampa de cilindros é de alumínio.

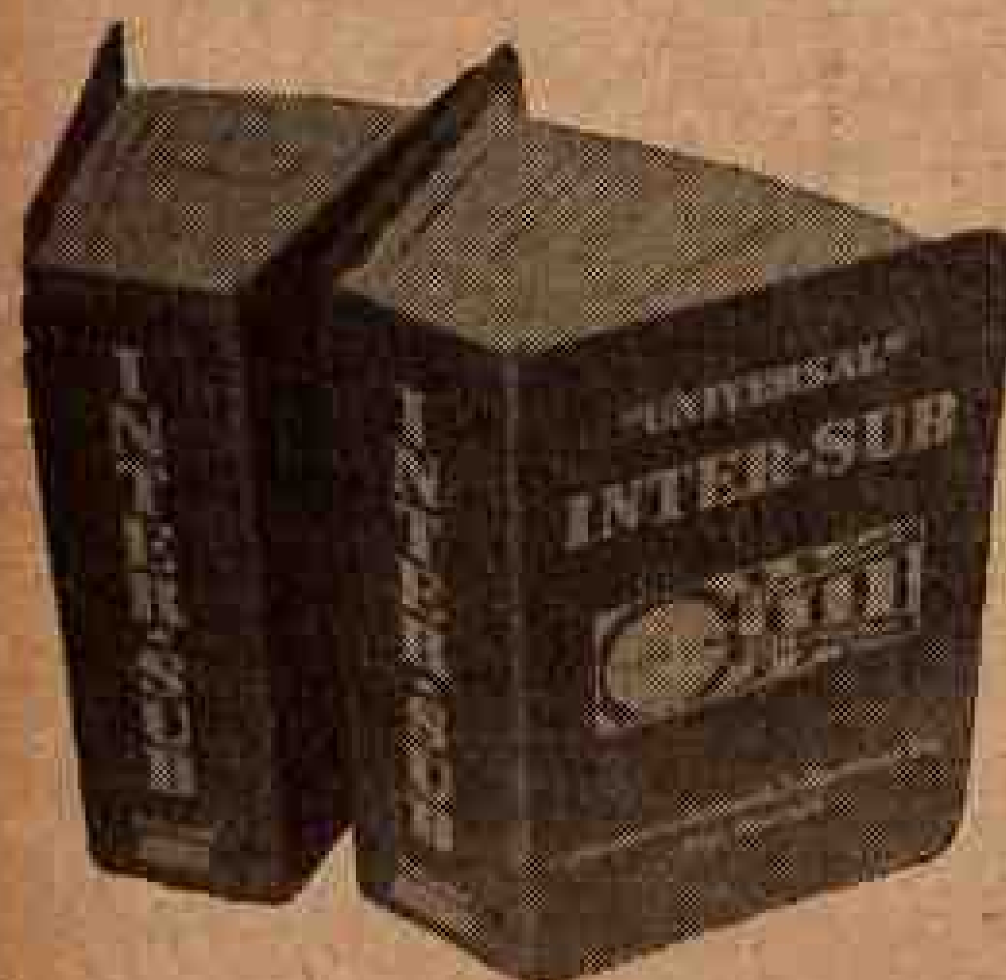
Wasp e Super Wasp

Os modelos Wasp e Super Wasp apresentam muitas das vantagens do Hornet no setor do carro de preço médio.

Ambos êstes modelos apresentam as linhas esbeltas, baixas e elegantes do Hornet, a vantagem da «ação instantânea», o baixo centro de gravidade.

O motor do Super Wasp desenvolve 140 HP, com razão de compressão de 7:1.

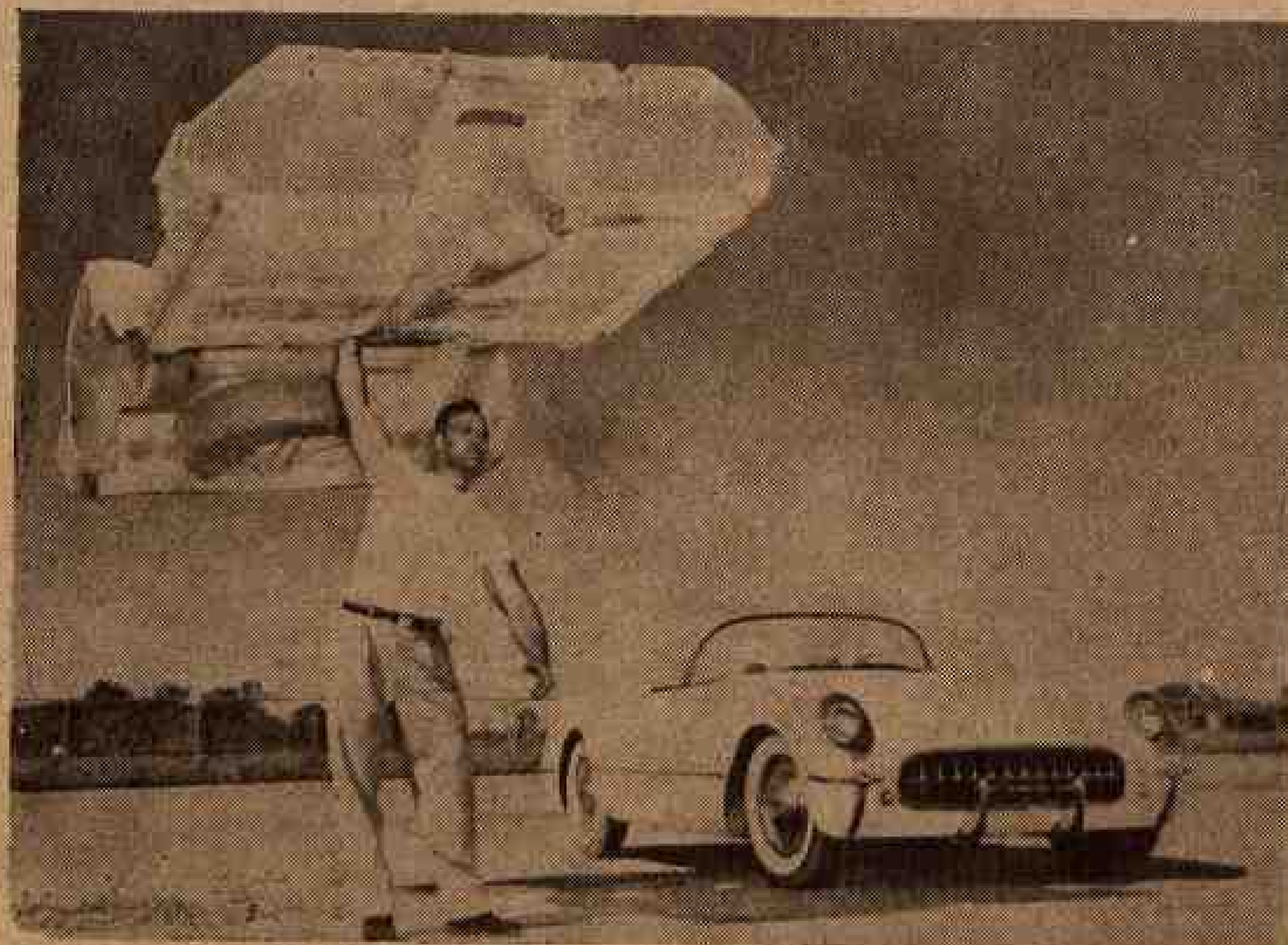
O motor do Wasp proporciona 126 HP, com a mesma razão de compressão de 7:1.



Catálogos
INTER-SUB
de
Peças Intercambiáveis

DISTRIBUIDOR
WERNER SEKKEL
CAIXA POSTAL 8593
SÃO PAULO

FONE: 80-4269
End. Telegr.: «SEKKELOS»



UMA POSE DE ATLETA NO MUNDO DOS PLÁSTICOS — Muito embora meça 3 x 2 m, o assoalho do novo Chevrolet Corvette pesa apenas 38 kg. e pode ser erguido, com facilidade, pelo operário Norbert Shemansky. Fabricada de «fiberglass» impregnada de resina, esta peça inferior é a maior da carroçaria do Corvette e vai desde o pára-choques traseiro até ao painel de instrumentos.

Êle merece o Melhor!



DISTRIBUIDORES EXCLUSIVOS PARA O BRASIL

HERMES MACEDO S/A

MATRIZ: RUA BARÃO DO RIO BRANCO, ESQ. JOSÉ LOUREIRO – CURITIBA

FILIAIS:

CURITIBA – PONTA GROSSA – LONDRINA – MARINGÁ – BLUMENAU


ROLAMENTOS
para
Automóveis e Industriais



KUGELFISCHER
GEORG SCHÄFER & CO
DISTRIBUIDORES

AUTO DIESEL IMPORTADORA S. A.
Av. General Olimpio da Silveira, 160
Fone: 52-1131 — End. Tel.: "ADISA"
SÃO PAULO

SILENCIOSOS



CANOS DE ESCAPAMENTO



Atacadistas especializados em escapamentos.

•

Oferecemos os inigualáveis produtos FAMOR a preços sem concorrência.

•

Aceitamos pedidos do interior para agentes e revendedores, mediante condições excepcionais e com máxima rapidez.

Pôsto de Escapamento
UNICO LTDA.
Rua Lavradio, 319 — Fone: 51-4113 — São Paulo



As linhas tradicionais do Mercedes foram conservadas, embora apresentem um aspecto mais esguio e agradável à vista. O Mercedes-Benz 180 é, por isso, fácil de ser identificado.

O Novo Mercedes-Benz 180 de 1954

Concorrente Poderoso no Setor dos Carros Médios

A DAIMLER-BENZ, a mais antiga indústria de automóveis do mundo, acaba de apresentar 3 novos modelos para 1954, entre os quais se destaca o Mercedes-Benz 180, que se destina a constituir temível concorrente no setor dos carros médios.

Os novos modelos 1954 seguem a tradicional orientação da Daimler-Benz, de apresentar modelos novos com aperfeiçoamentos, mas conservando as linhas gerais da marca. Nota-se a crescente preocupação em proporcionar mais espaço interno, mais comodidade na direção.

O Mercedes-Benz 180

Mais de 2 anos estêve em estudos e observação o novo Mercedes-Benz de 1954, o 180, que agora acaba de ser lançado. E apresenta várias inovações técnicas.

O motor baseia-se no motor do modêlo anterior, o 170, mas com diversas modificações. A cilindrada é agora de 1.767 cm3, a razão de compressão foi elevada para 6.7:1, a potência é de 52 HP a 4.000 r.p.m.

O novo carro, cujos pneus são de 6.40x13, destaca-se pelas linhas de carroçaria com largura total e pelo compartimento de bagagens mais comprido, que se harmonizam perfeitamente com a tradicional grade do radiador e com a estrêla característica dos Mercedes.

Pela primeira vez Mercedes-Benz utiliza a construção do tipo unitário, o chassi e carroçaria representam uma unidade rígida. A estrutura do assoalho é constituída de chapas de aço soldadas e apoiadas num centro longitudinal.

O mais interessante detalhe técnico do novo modêlo é talvez o «Farschemel» ou suporte da suspensão dianteira, em forma de U, fabricado com duas barras de aço e que suporta as molas espirais da suspensão, o estabilizador, as engrenagens



No novo Mercedes-Benz 180 o capô do motor e o radiador são unidos numa só peça, que se levanta com facilidade e assim deixa exposto em totalidade o motor, para exames ou manutenção.

de direção e o motor, êste sôbre montagens de borracha.

Êsse suporte da suspensão dianteira está ligado à carroçaria-chassi por três montagens especiais de metal e borracha, uma à frente e duas atrás do centro do eixo dianteiro. Esta disposição e o fato de ser o motor também montado em montagens de borracha permite, segundo o Dr. F. Nallinger, engenheiro-chefe e diretor técnico da Daimler-Benz, a localização do centro de gravidade na posição mais favorável, fator importante para a aderência do carro à estrada em se tratando de um veículo com suspensão independente nas 4 rodas.

Vantagem adicional desta localização da suspensão dianteira e do motor num único suporte, além da redução do ruído da transmissão, é a redução do tempo tanto para montagem como para reparos ou serviços.

As molas espirais da suspensão dianteira, com os amortecedores hidráulicos do tipo telescópico de dupla ação, são dotadas de montagem de borracha. Isto constitui característica de progresso para as molas, que agem em conjunção com êsses tampões de borracha de grande tamanho.

A suspensão traseira segue o princípio tradicional Mercedes - Benz, mas a caixa do diferencial está ligada à estrutura da carroçaria apenas por uma única montagem de borracha. A suspensão traseira é também equipada com molas espirais e com amortecedores hidráulicos do tipo telescópico de dupla ação.

O pêso total do veículo é de 1.200 quilos.

A distância do chassi ao solo, com duas pessoas no carro, é de 8 polegadas.

A alavanca de mudança vem localizada na coluna de direção. A caixa de mudanças tem 4 velocidades para a frente.

Os freios são hidráulicos nas 4 rodas. O freio de mão, mecânico, paralelo à coluna de direção, age nas rodas traseiras.

Inovações na Carroçaria

De igual interêsse técnico são diversas inovações na corraçaria. As linhas elegantes desta foram mantidas, apesar de ser proporcionado agora um espaço máximo para os passageiros e para a bagagem.

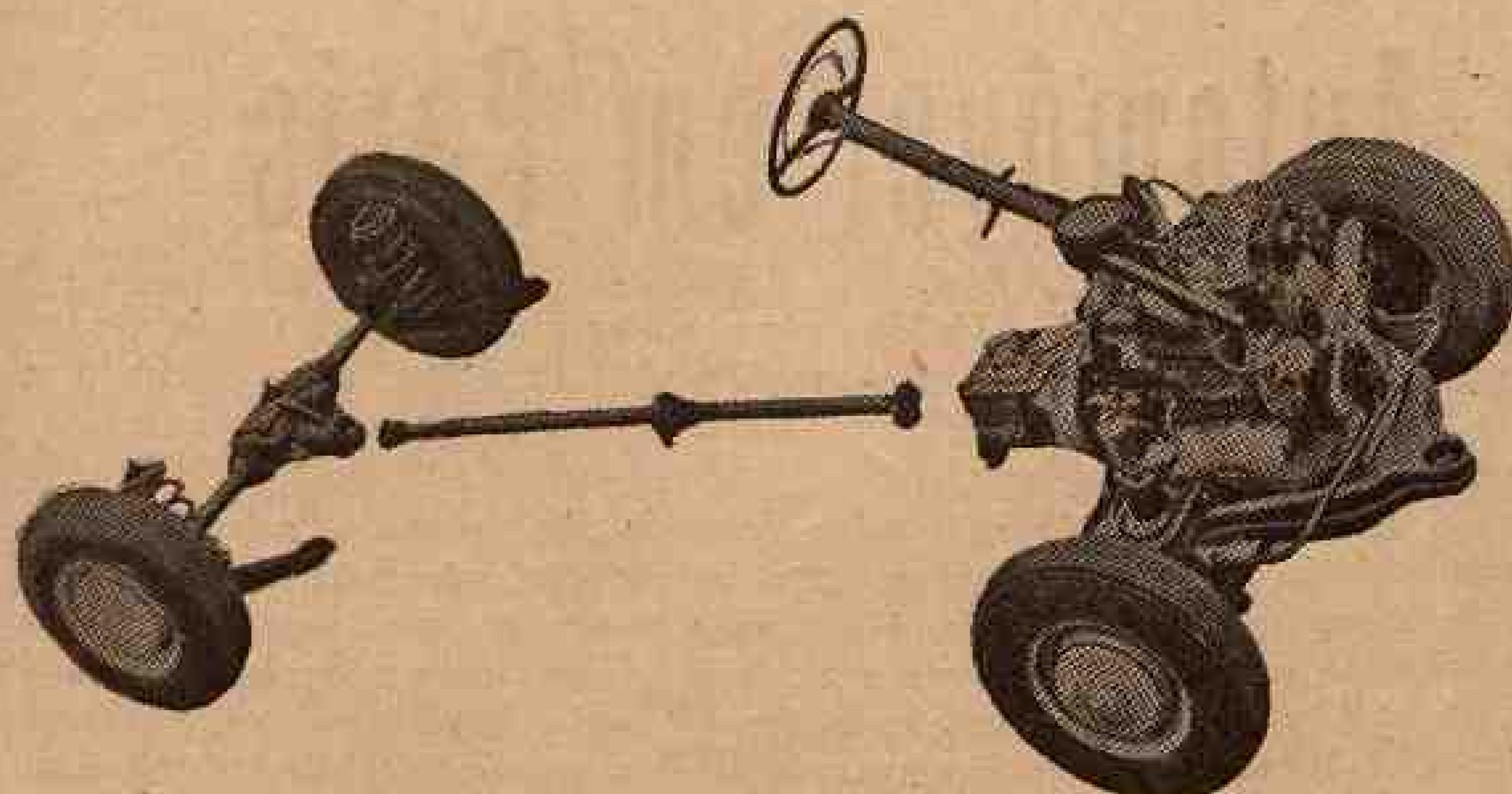
A área total de vidraças atinge a mais de 18 pés quadrados, área pouco comum em carros de tipo médio. O cofre do motor é mais baixo e o pára-brisa é curvo e de peça única: grande visibilidade fica dessa maneira assegurada.

O volante de direção tem dois raios geminados. O anel da buzina, girado, faz funcionar os indicadores de direção (esta é uma peculiaridade que Mercedes-Benz introduziu há muitos anos e que gozou sempre de grande popularidade).

Os instrumentos e mostradores, grupados no painel, são claramente visíveis, bem na frente do volante de direção, e são iluminados por luz indireta.

O espelho retrovisor é prismático e anti-ofuscante.

Além do lugar para o rádio e de um espaçoso porta-luvas trancado a chave, o painel tem ainda um compartimento destinado a mapas, guias ou semelhantes.



Suspensão dianteira completa do Mercedes-Benz 180.

Os assentos são muito amplos, com a largura de 57 polegadas (os traseiros medem 57 e meia).

As lâmpadas internas acendem-se ao abrirem-se as portas.

As quatro portas são dotadas de suporte para braço. As maçanetas externas são fixas, a abertura se faz pela pressão de um botão.

A roda sobressalente tem alojamento próprio no compartimento de bagagem, pode ser retirada e colocada sem interferir com os volumes ali depositados. Em outro alojamento estão as ferramentas e o macaco hidráulico.

O tanque de gasolina comporta 12 galões e 3/4.

O Mercedes-Benz 180 é fornecido com ou sem teto corrediço. Sua velocidade máxima é de 130 k.p.h. e o consumo de gasolina é muito econômico, apenas 1 galão para 50 quilômetros.

Outros Modelos

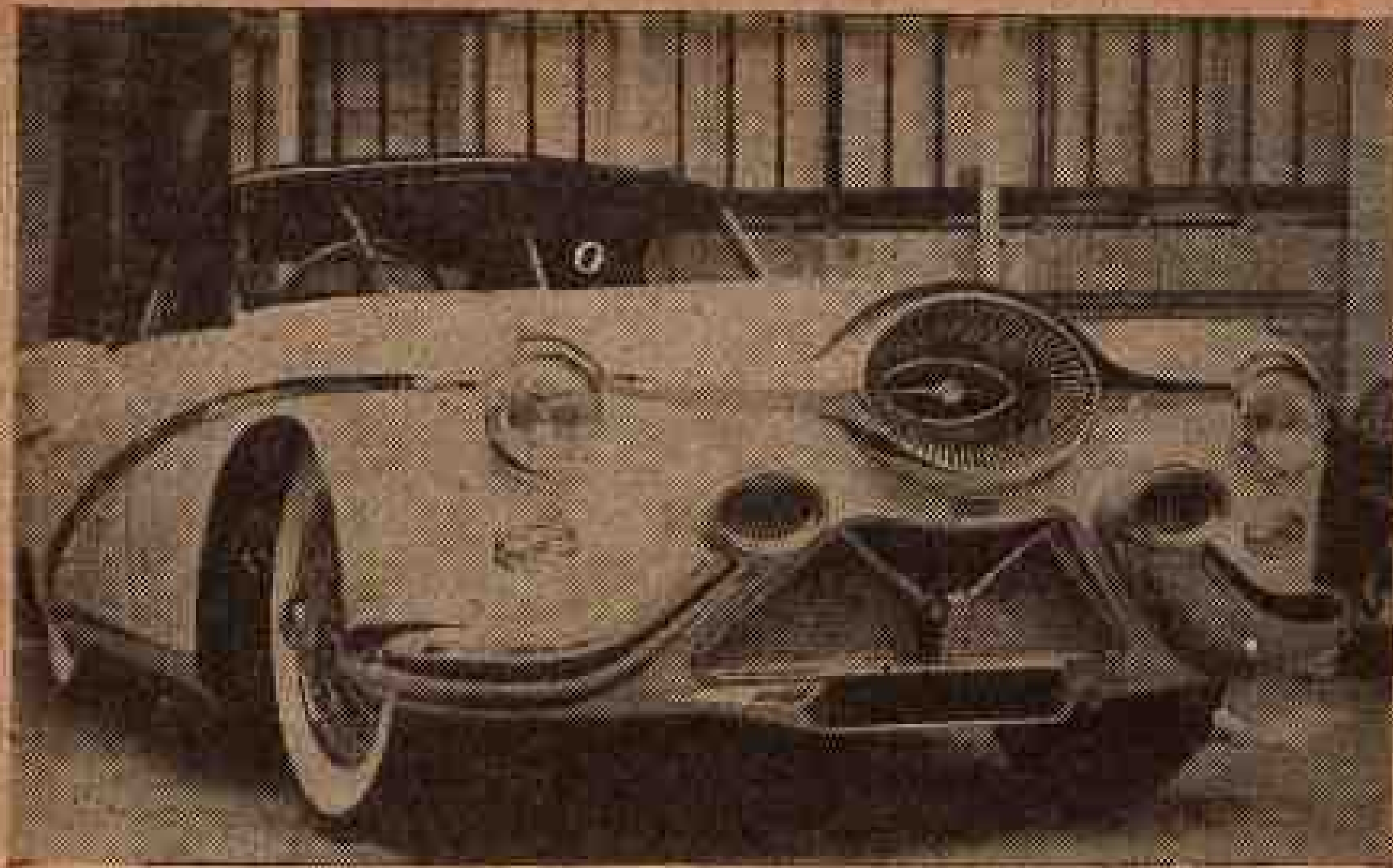
Os dois outros modelos de 1954 da Mercedes são o 170-SV, a gasolina, e o 170-SD, a diesel. Vêm substituir os modelos de após-guerra 170-S, 170-D e 170-SD, lançados em 1949.

São apresentados com vários melhoramentos e com baixa de preço.

A Alemanha avança decididamente na competição pelos mercados.



MELHORANDO AMBOS — A jovem motorista trouxe o seu Volkswagen ao Pôsto de Serviço para exame e limpeza e, enquanto espera, utiliza o espelho da máquina de test. Êste espelho tem atraído para a oficina muitas freguesas...



Duralumínio foi o principal material empregado neste belo Salmson desportivo, que pesa apenas 500 kg. Em dólares, seu preço ($10.285) é superior ao de 2 Cadillacs.



Êste novo coupé desportivo Salmson tem um motor de 105 h. p., que desenvolve 160 km. à hora. Repare-se nas rodas de arame, que estão novamente em grande moda.

O Salão do Automóvel em Paris

PARIS — Jamais número tão imponente de fabricantes estrangeiros aderiu ao Salão do Automóvel parisiense. E' verdade que o Salão de Paris é o primeiro a se realizar. E' êle que dá o «tom» e que revela todos os segredos — se existirem — dos progressos técnicos, registrados a partir do ano anterior. O grande palácio dos Campos Elyseos, que há pouco abriu suas portas, compreende nada menos do que 105 fabricantes de automóveis, assim distribuídos: 34 franceses, 26 inglêses, 21 americanos, 13 alemães, 7 italianos, 2 tchecos, 1 espanhol e 1 holandês.

No conjunto, não se pode falar de «revolução». As firmas se esforçaram apenas em melhorar os modelos que mais agradam à clientela. A única «novidade» seria o aparecimento de carroçarias de matéria plástica, que começa a fazer sua estréia na era industrial. E' evidente uma tímida aparição, mas não resta dúvida de que os Estados Unidos abriram caminho para o emprêgo de matérias plásticas, destinadas a substituir vantajosamente os têxteis, o couro, a borracha, o aço, a cerâmica, o vidro, o chumbo, o ferro e certos metais leves.

Mas, não antecipemos, e assinalemos que a gama dos carros inglêses se enriqueceu com o Standard 8, de quatro portas e quatro lugares, o mais barato do mercado britânico e destinado a fazer concorrência aos pequenos carros franceses e alemães.

Do ponto de vista da participação estrangeira, os Estados Unidos vêem em segundo lugar. Os fabricantes apresentam esplêndidos modelos, cujo confôrto e luxo deixam em todos os pontos os visitantes impressionados.

O «Chrysler Special» fêz sensação, o «cabriolet» Kaiser-Frazer, cuja carroçaria inteiramente de matéria plástica, é um modêlo excepcional, uma das curiosidades desta exposição. O «coupé» Lincoln de visão-total é leve e muito elegante, enquanto que Packard apresenta um carro de linhas sóbrias, do mesmo tipo que participará pròximamente da Corrida Pan-Americana, sob a direção do francês Jean Trevous.

O falso «cabriolet» da Studebaker, «Starliner Commander», é de uma concepção nova, de linhas de grande pureza, enquanto que o Nash-Rambler, cujo modêlo foi criado pelo mestre das carroçarias, Pinin-Farina, é de um gôsto europeu. O Buick XP-300 é um «cabriolet» de linhas ousadas e o Oldsmobile, com seu «coupé» transformável, é muito impressionante. O Pontiac «La Parisiense», «landau» de grande beleza, não pode deixar de seduzir os amadores de belas carroçarias. Trata-se de carros de classe Super-Luxo, com motores de forte cilindrada, munidos de caixas de velocidades e automáticas, assim como dos últimos aperfeiçoamentos técnicos.

A Espanha, como no ano passado, não está representada senão pela firma Pegaso, que oferece aos visi-



Modêlo desportivo Ferrari com carroçaria por Vignale. Embora menores do que os carros desportivos americanos, os carros europeus são muito populares nos E. Unidos.



Os mecânicos apreciarão êste tipo de capô, exibido no Salão de Paris: é extra-grande e, quando levanta, expõe completamente o motor. O modêlo é Dyna Panhard.

o novo pneu

SEGURANÇA



OFERECE

maior SEGURANÇA
maior FLEXIBILIDADE
maior QUILOMETRAGEM

PARA CAMINHÕES!

e também os novos modêlos:

MONTANHÊS - Para viagens na serra
PRESIDENTE - Campeão de Quilometragem

Brasil (B)

A CIA. BRASILEIRA DE ARTEFACTOS DE BORRACHA, pioneira da indústria nacional de pneumáticos, orgulha-se em apresentar aos revendedores de caminhões do Brasil os seus novos e excelentes produtos, destinados a prestar melhor serviço nas estradas de todo o país.

O novo pneu SEGURANÇA, que garante maior resistência, maior flexibilidade e um índice excepcional de segurança; o novo modêlo MONTANHÊS, especialmente fabricado para o trânsito de caminhões em rodovias de percurso acidentado; e o notável pneu PRESIDENTE, campeão de quilometragem, estão agora à disposição dos proprietários de caminhões e podem ser apreciados nas lojas de nossos revendedores, em todo o país.

COMPANHIA BRASILEIRA DE ARTEFACTOS DE BORRACHA

PIONEIRA DA INDÚSTRIA DE PNEUMÁTICOS NO PAÍS

ESCRITÓRIO E FÁBRICA: Av. Suburbana, 315/433 — Telefone 28-7188 — C. Postal 1578
Ends. Tels. "BORRACHA" e "PNEUBRASIL" — RIO DE JANEIRO

FILIAIS: BELO HORIZONTE - SÃO PAULO - CURITIBA - RECIFE

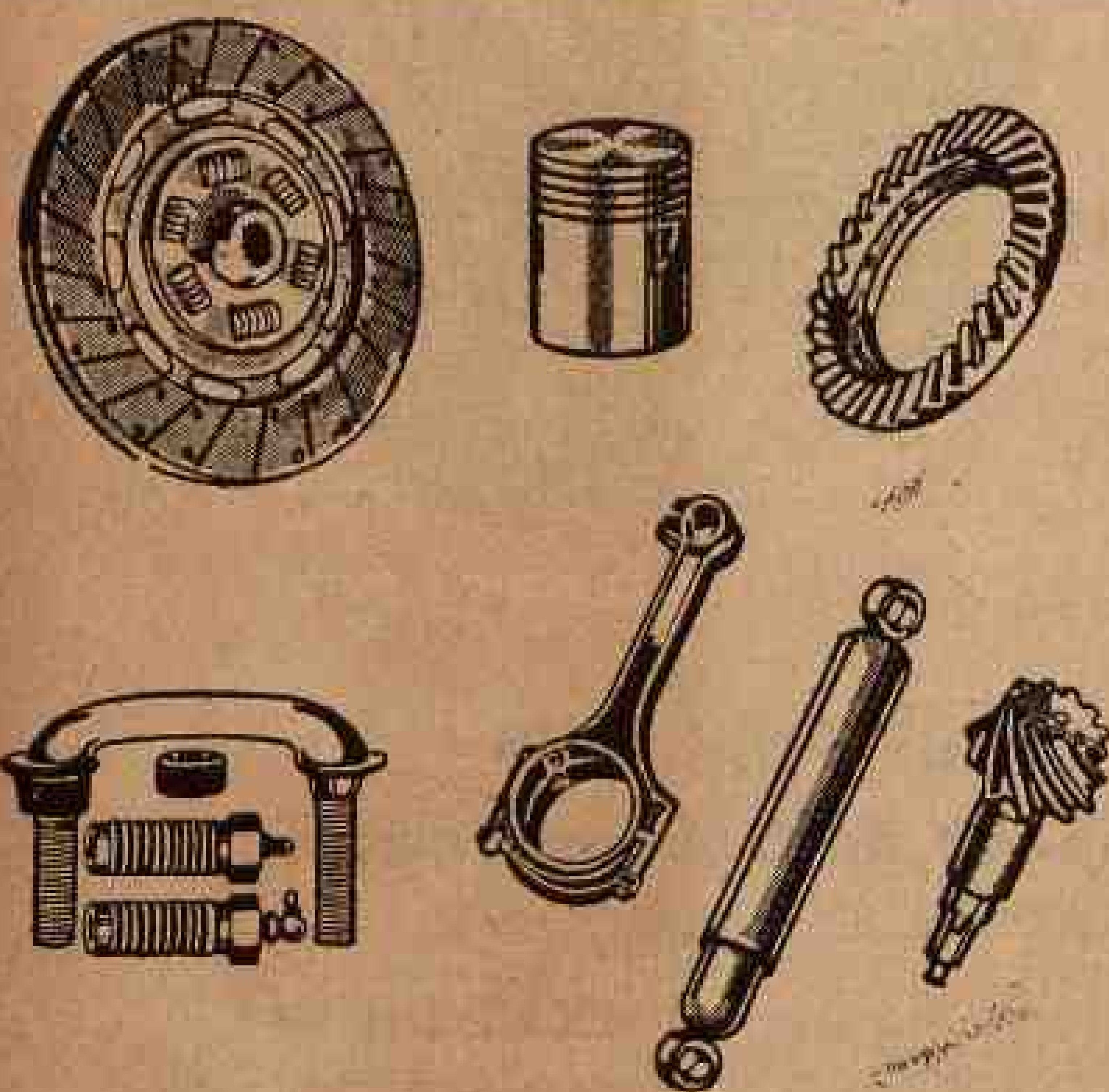
DETROITE

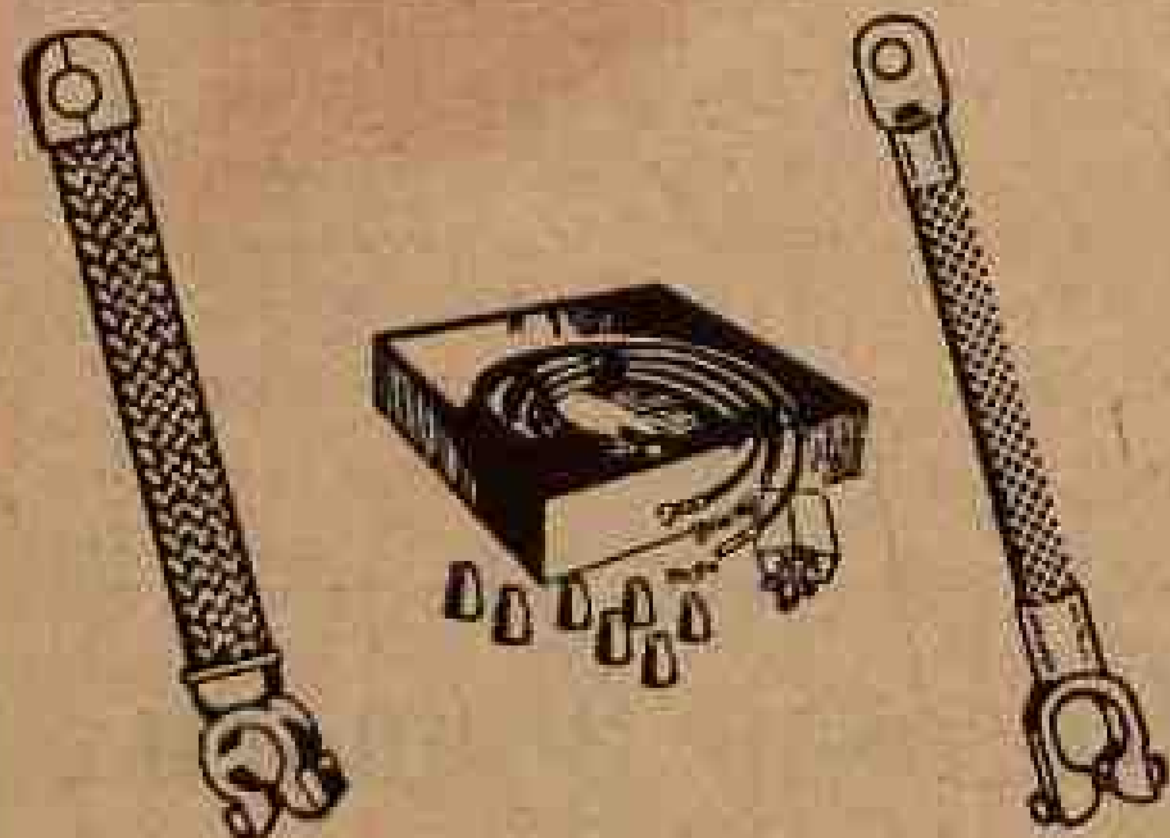
AUTO-PEÇAS POR ATACADO

RUA MARIZ E BARROS, 479-A

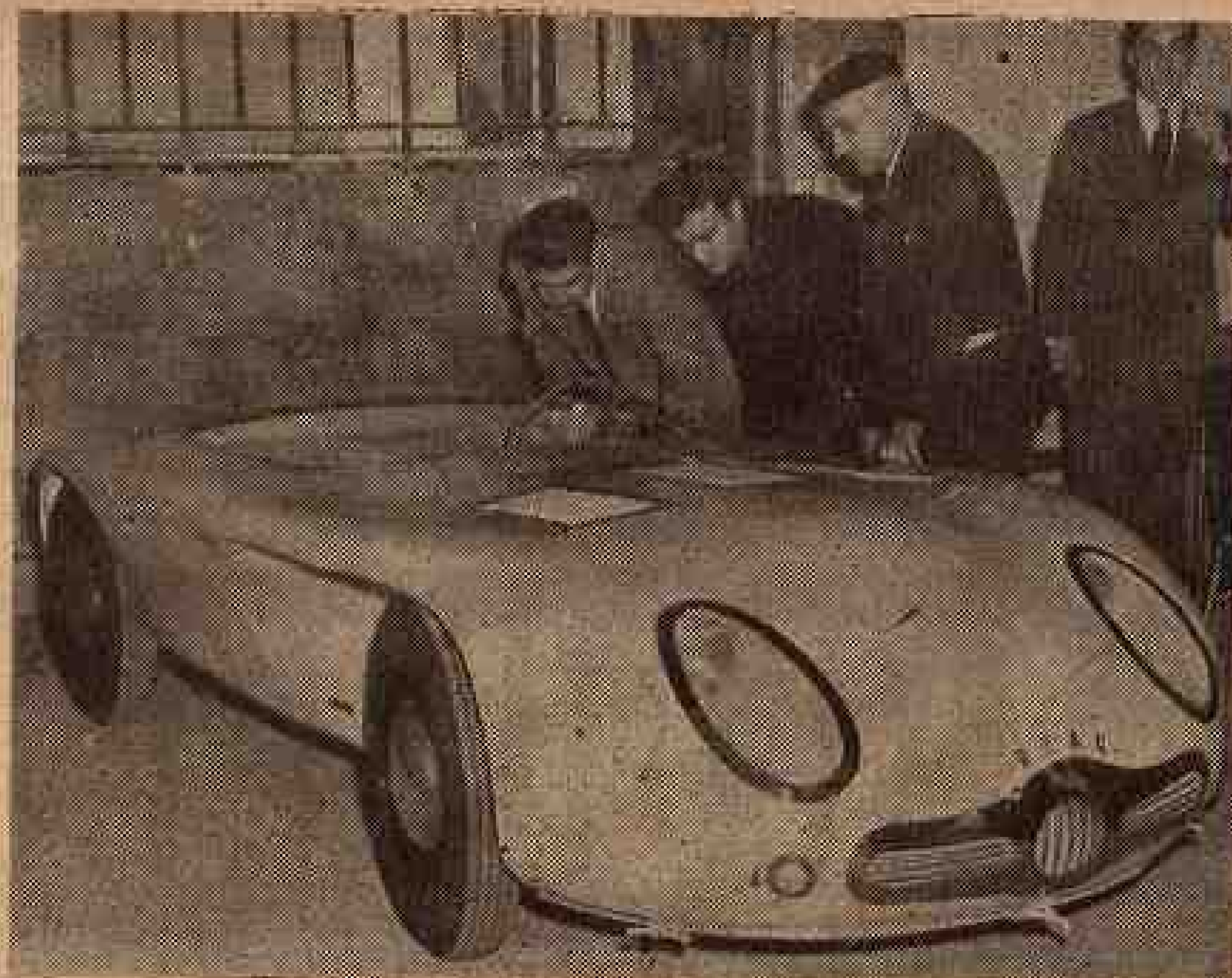
Tel: 28-8116 — Telegrama: { FORTUNA OU DETROITE

RIO DE JANEIRO





Fábrica de Cabos de Baterias
Jogos de Fios de Velas



O plástico invadiu também o automóvel francês, como vemos no Salão de Paris com êste modêlo Reac, motor Dyna Panhard. A carroçaria é de plástico com fibras de vidro.

tantes seu muito sedutor oito cilindros, melhorado de ano para ano. A Itália, que apresenta sua habitual gama de Fiat, Lancia, Alfa-Romeo e Maserati, conhece outros sucessos graças a suas reputadas carroçarias, que fazem sombra mesmo a certos modelos estrangeiros.

A Holanda não expõe senão um «chassi», mas de um gênero todo novo. Inicialmente, êle é acionado por um motor Diesel; depois, nova técnica, a transmissão é hidráulica.

Os fabricantes alemães fizeram um grande esfôrco e a notícia da volta, às corridas, da Mercedes e da B.M.W., contribui em ampla parte para colocá-los em destaque. A indústria alemã, que durante êstes oito primeiros meses do ano fêz sair nada menos do que 302.762 veículos, é representada por Mercedes-Benz, Auto-Union, BMW, Borgward, Opel, Porsche e Volkswagen, o popular carro que conquistou direitos de cidade no mercado europeu.

Quanto à apresentação dos modelos franceses universalmente conhecidos, quer se trate de Citroen, Renault, Peugeot, Simca, Hotchkiss, Salmson, Panhard, Talbot, Delahaye, etc., ela é das mais importantes, porém não revela nenhuma novidade sensacional. Todos os modelos estão simplesmente melhorados no que concerne ao confôrto, tanto para o passageiro como para a bagagem. A única «surprêsa» dêste 40º Salão é a baixa de preços, anunciada para diferentes modelos saídos das fábricas francesas, e que varia de 10 a 35.000 francos.

Lembramos aos nossos assinantes a conveniência de reformarem suas assinaturas sem demora, para não deixarem de receber o "Anuário" que será distribuído aos assinantes desta revista em janeiro de 1954.

PEÇAS E ACCESSÓRIOS

PARA AUTOMÓVEIS ÔNIBUS E CAMINHÕES



Em nossas amplas e bem organizadas secções, V. S. encontrará tôda e qualquer peça ou acessório para o seu carro, pois mantemos sempre um completo e variado estoque, principalmente de peças Ford, Chevrolet, Jeep, Dodge, International, Studebaker, G. M. C., Nash, etc.

Preços de importação direta das mais afamadas fábricas Norte - Americanas.

Condições excepcionais para revendedores e agentes

Convidamos V. S. a visitar nossas lojas na primeira oportunidade.

TINTAS E APARELHOS PARA PINTURA

COMPLETA SECÇÃO DE MÁQUINAS E FERRAMENTAS ESPECIALIZADAS PARA OFICINAS MECÂNICAS.



Auto Americano Importadora S.A.

PEÇAS E ACESSÓRIOS PARA AUTOMÓVEIS

★ MÁQUINAS E FERRAMENTAS ★

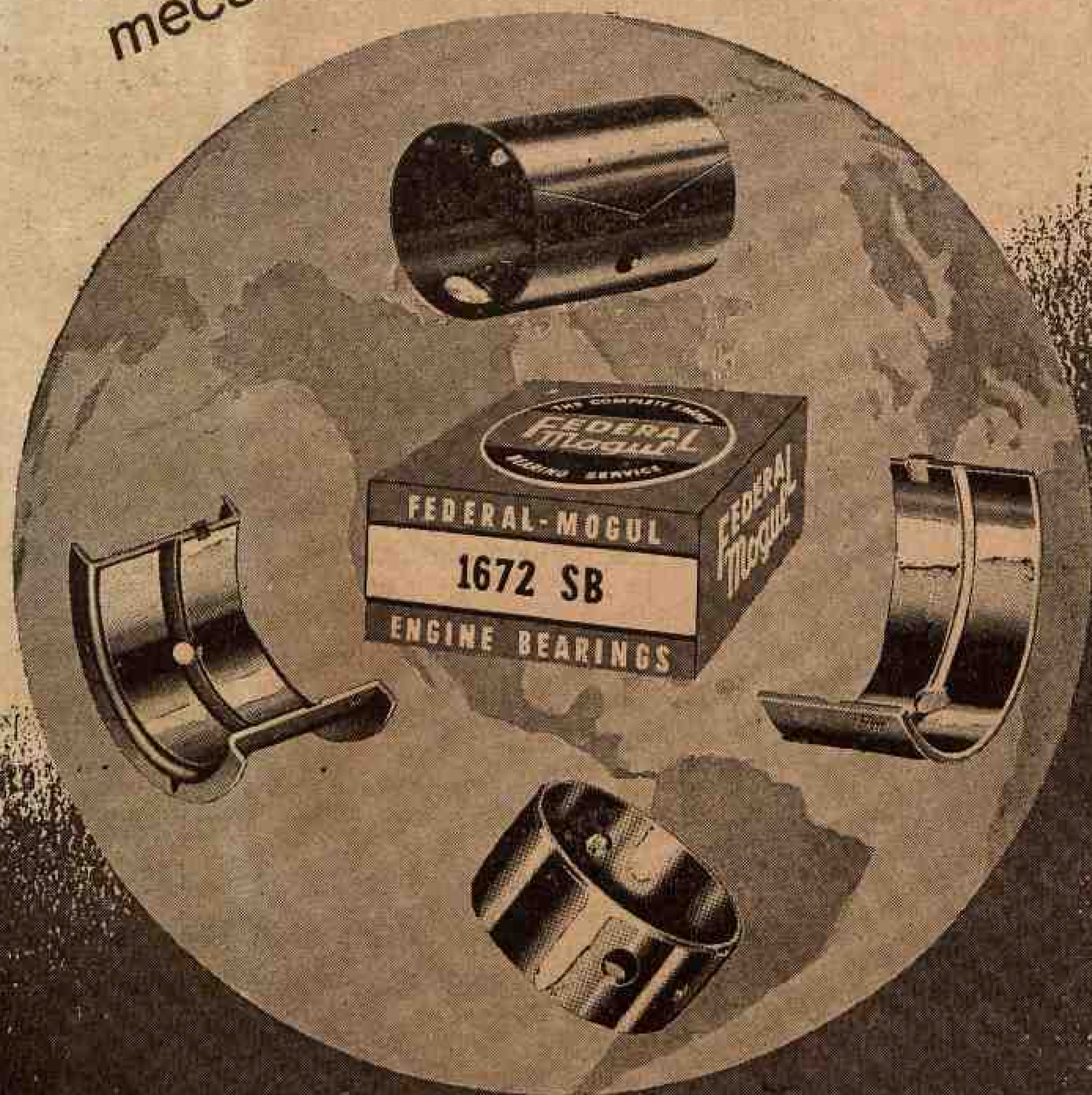
PRODUTOS DE ALTA QUALIDADE

End. Telegr. "AUTOAMERICA" - Caixa Postal, 2770
SÃO PAULO

MATRIZ
AL. BARÃO DE LIMEIRA, 652 - FONE: 52-5565

FILIAL
RUA VITORIA, 813 - FONE: 34-0424

PREFERIDO pelos melhores mecânicos do mundo inteiro!



MAIS DE 53 ANOS DE ININTERRUPTA EXPERIÊNCIA COM MANCAIS

FEDERAL-MOGUL SERVICE
COLDWATER, MICHIGAN, U.S.A.

Representantes para todo o Brasil

Casa Rand Comércio e Indústria S. A.

RIO DE JANEIRO — Caixa Postal, 350 ☆ SÃO PAULO — Rua 24 de Maio, 200
BELEM — C. Postal, 777 ☆ RECIFE — C. Postal, 267 ☆ P. ALEGRE — C. Postal, 978

O Palácio de Vidro de Dusseldorf

Como os Alemães Estão Resolvendo os Problemas do Estacionamento

O PROBLEMA do estacionamento, agudo em todo o mundo, tende a agravar-se sobremaneira na Alemanha Ocidental, graças à produção cada vez mais intensificada da sua indústria de automóveis.

Sem contar Berlim, a Alemanha Ocidental recebeu em maio último, por exemplo, nada menos de 82.000 automóveis novos, recém-saídos das fábricas e logo licenciados. Em abril, o aumento já fôra da ordem de 94.500 veículos.

Nesse ritmo, não admira que, impossibilitadas as ruas, estradas e garagens de aumentar com a mesma rapidez, sobrevenham dificuldades que desafiam o engenho e a inteligência tradicionais dos germânicos.

Em muitas cidades alemãs os automóveis «dormem» na rua, especialmente nos jardins públicos e parques, ou à porta das residências. Mesmo que seus donos quisessem guardá-los em garagens, não existem estas em número suficiente.

Boa solução para o problema do estacionamento parece ser a que foi iniciada em Dusseldorf por um empreendedor alemão, que construiu e inaugurou um «Palácio de Vidro», que parece vai ser seguido por vários outros, tal o sucesso alcançado.

Com o nome mais ou menos modesto de «Pôsto de Super-serviço», o prédio de 4 pavimentos está situado em Lichtplatz, na continuação da Allee Grafenberger. E' de tamanho gigantesco, 100 metros de frente por 56 de fundo. Todo de aço, concreto e vidro, tem as paredes totalmente transparentes e com a iluminação noturna é um belo Palácio de Vidro, nome que os habitantes da cidade lhe deram.

O pavimento térreo contêm o mais moderno equipamento de serviço em automóveis e os três outros pavimentos destinam-se a estacionamento, especialmente noturno.

Não há elevadores. Entrada e saída se fazem por meio de rampas suaves e independentes.

A construção é à prova de fogo e de gases. Em caso de incêndio, as paredes de vidro e aço jorram uma cortina ininterrupta de água.

O edifício comporta 600 automóveis.

Seu custo foi de aproximadamente 30 milhões de cruzeiros (ao câmbio de 40 cruzeiros o dólar).

Ao lado da secção de serviço (lavagem, lubrificação, gasolina, óleo, limpeza dos radiadores, reparos, exames, provas, etc.), existe, no térreo, ainda: restaurante, café, barbeiro, hotel com 20 pequenos quartos, sala de descanso, etc.

A organização ostenta a tradicional eficiência alemã: basta dizer que o pessoal todo se compõe apenas de 6 empregados ativos e 4 pessoas no escritório.

Para os que não querem trazer e buscar o seu carro, a organização mantém um serviço especial de mandar motoristas tomar o veículo em frente à residência, trazê-lo para passar a noite e levá-lo no dia seguinte à hora marcada. O automóvel é deixado à porta de manhã da mesma forma como é deixado o pão, o leite, o jornal.

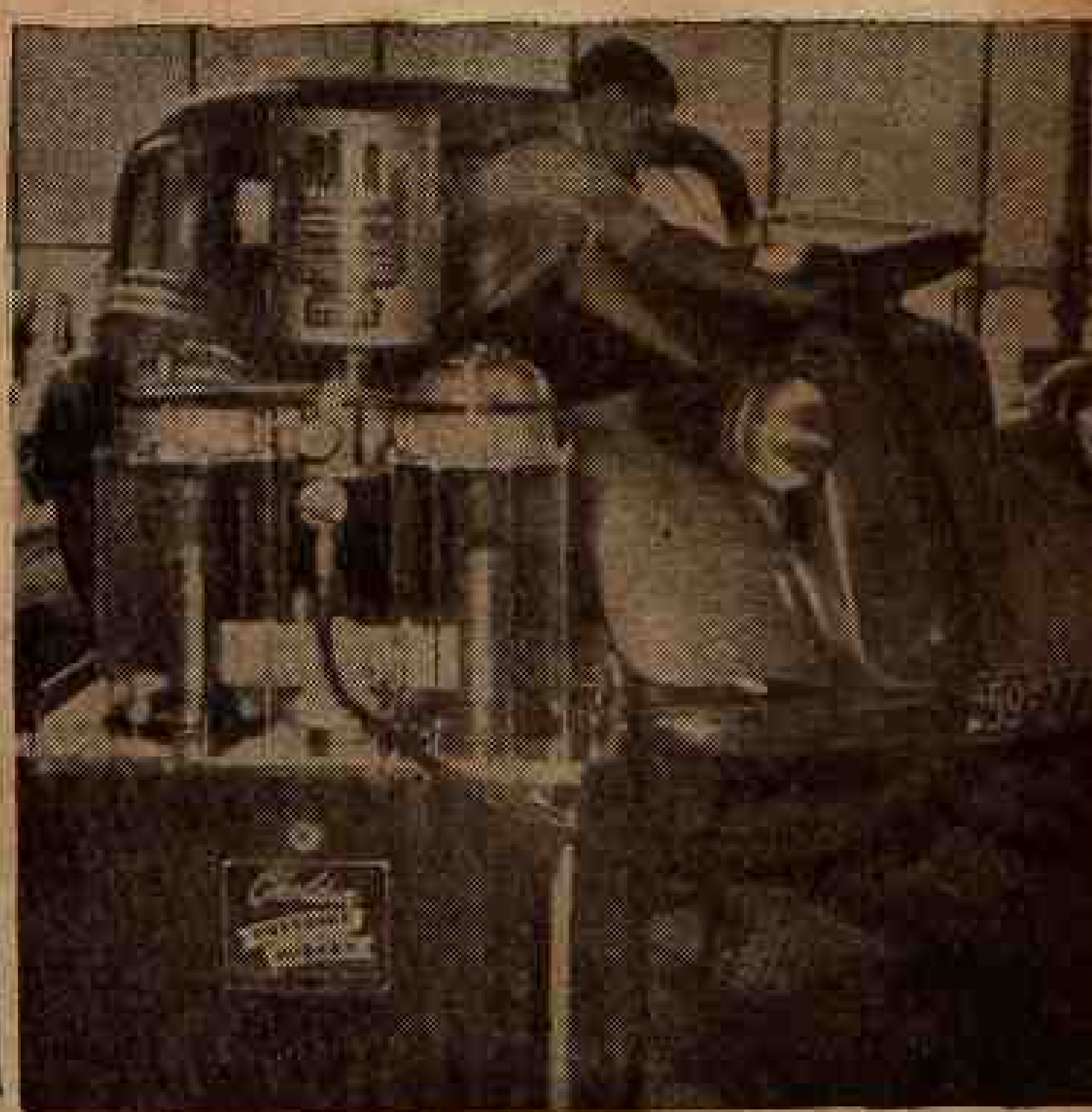
O aluguel por mês, de uma vaga para o carro, é de 240 cruzeiros. O serviço de apanhar e levar o carro tem preço variável, conforme a distância, mas não passa de 100 cruzeiros por mês. A estada por noite avulsa é de apenas 15 cruzeiros.

Todo automóvel guardado ou deixado para reparo ou serviço é protegido por uma apólice de seguro. No inverno, as entradas e saídas são aquecidas para eliminar os efeitos da neve.

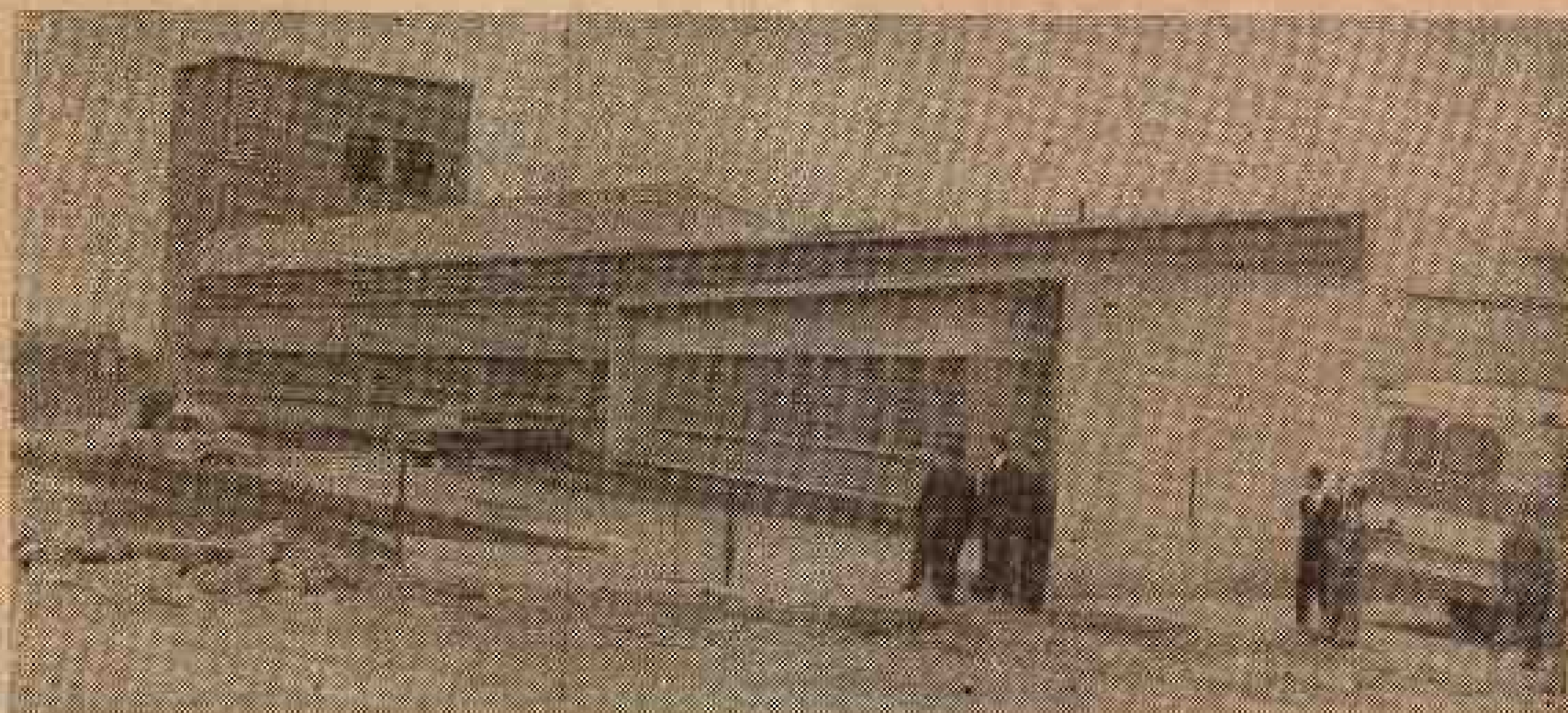
O sucesso do Palácio de Vidro já levou os seus organizadores a planejarem outros, em diferentes cidades alemãs. O projeto é de um jovem engenheiro, o Dr. Schneider-Elesben, de Dusseldorf.



A garage assemelha-se a uma grande vitrine. Tôdas as janelas são dotadas de esguichos de água, a fim de que a garage fique envolvida num circulo de água em caso de incêndio.



O «Palácio de Vidro» tem o mais moderno e completo equipamento para assistência ao automóvel. Na foto acima, a limpeza de um radiador por pressão.



Vista da fábrica da «Cofap», recém-inaugurada, na qual são fabricados anéis de segmento.

Em Pleno Funcionamento a Companhia Fabricadora de Peças

TODOS os participantes da visita coletiva feita pela imprensa, rádio e televisão às fábricas da Companhia Fabricadora de Peças em Capuava, São Paulo, voltaram orgulhosos de serem brasileiros, pois essa indústria é um perfeito atestado de quanto vale o espírito de iniciativa e a capacidade de ação dos nossos patrícios. E' uma indústria perfeita, modelar, inteiramente brasileira e que honra o nosso país.

A Companhia Fabricadora de Peças foi fundada em abril de 1952 e resultou da associação de diversos comerciantes e industriais do ramo de peças e acessórios de automóveis, caminhões, jeeps e tratores. Seu objetivo é a fabricação, no Brasil, de vários produtos da indústria automobilística.

O capital é no momento de 40 milhões de cruzeiros e deverá ser elevado gradativamente à medida da ampliação das fabricações. O corpo de acionistas é composto de mais de 100 pessoas e firmas.

A atual Diretoria compõe-se do Sr. Maurício Grinberg (diretor superintendente), Georges Hanna Khalil (diretor comercial) e dr. Aloisio Ramalho (diretor presidente).

O Plano Industrial

Com capital exclusivamente nacional e empregando pessoal e matérias-primas nacionais, a Companhia Fabricadora de Peças ocupa atualmente uma área coberta de 4 mil metros quadrados só para a fabricação dos anéis de pistão «Perfect Circle», cuja produção diária é de aproximadamente 30.000 unidades, devendo atingir ainda em 1953 a média de 40.000 anteriormente prevista.

Para evitar os riscos do empirismo em ramo industrial tão evoluído e complexo, a Companhia entrou em contacto prévio com firmas norte-americanas das maiores e mais idôneas e conseguiu delas o mais franco apoio. Assim, firmou contratos com a Monroe Auto Equipment Company, a Thompson Products Inc. e Borg-Warner Corporation, autorizadores da fabricação, no país:

a) de amortecedores, estabilizadores de direção, assentos de veículos e respectiva suspensão, dispositivos de direção motorizada, filtros de óleo, estruturas de veículos e acessórios de levantamento (Monroe);
b) de pinos de trava, pinos de direção, terminais de direção, juntas esféricas de suspensão, pistões de alumínio, assentos de válvulas, retentores do assento da válvula, rotores da válvula e tuchos (Thompson);
c) de todos os tipos de engrenagens de transmissão, engrenagens do diferencial, semi-eixos, juntas universais e conjuntos completos de fricção (Borg-Warner).

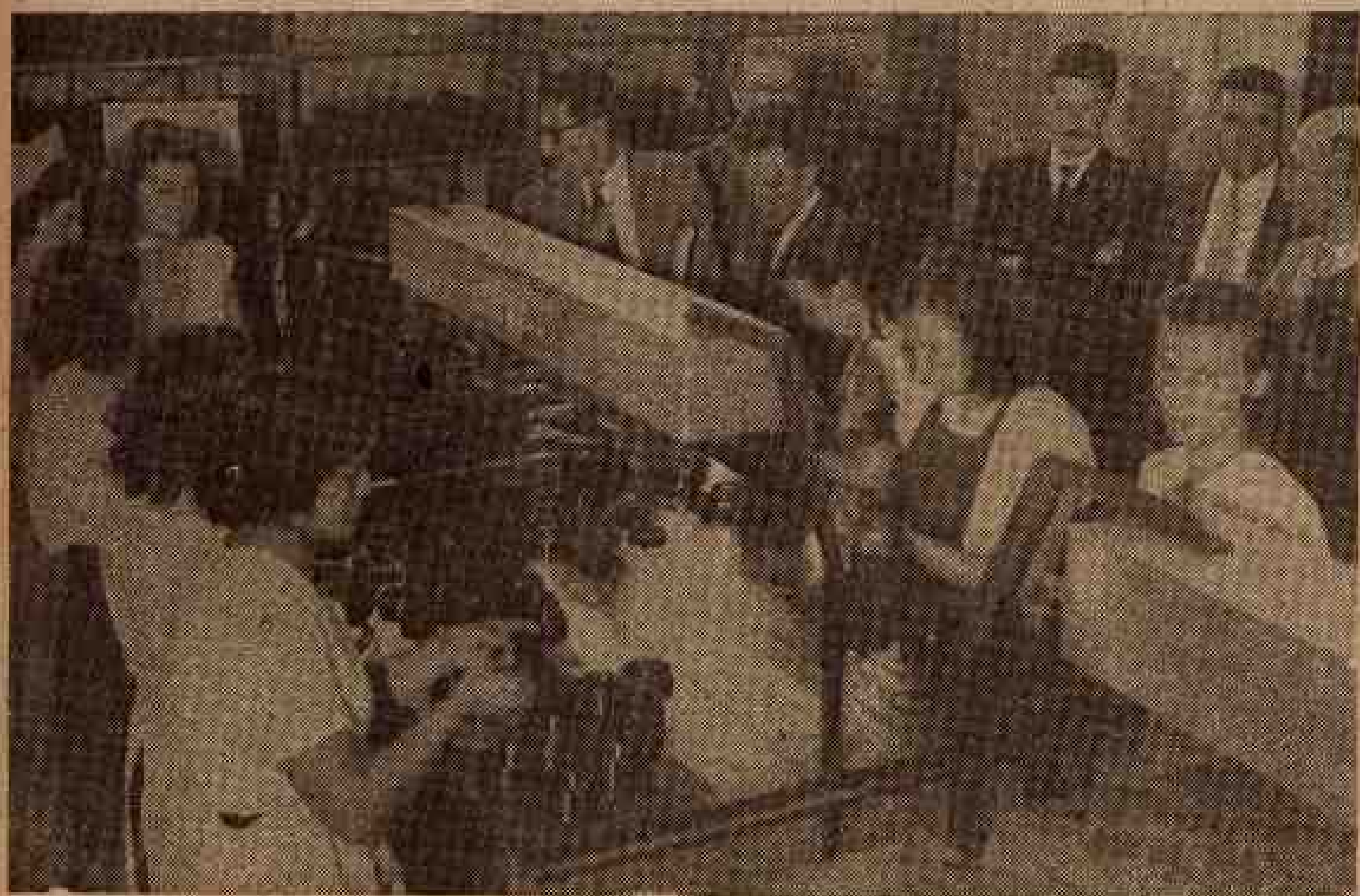
As emprêsas norte-americanas acima referidas se obrigam a fornecer à sociedade todos os elementos necessários à fabricação dos produtos enumerados, isto é, nome, máquinas operatrizes especiais, ferramentas, projetos das fábricas, sistemas de classificação e catalogação, desenhos e especificações de tôdas as peças a fabricar, técnicos especializados para orientar a produção no Brasil, informações de todos os aperfeiçoamentos introduzidos nas linhas de fabricação constantes dos contratos, etc.

O Programa Atual da Sociedade

O programa industrial acima especificado deverá ser realizado, òbviamente, por etapas.

A primeira etapa já foi ultrapassada e se representa pela fábrica de anéis de pistão, em franco e pleno funcionamento.

Inicialmente, montou a COFAP a fábrica de anéis, visando a produção



A fabricação de anéis é trabalho delicado ao qual as mulheres se adaptam melhor. Por isso, o elemento feminino predomina entre os operários.



No departamento de «Inspeção Final» os anéis passam por vários testes que asseguram a perfeição do produto.

de anéis Burd, da Burd Piston Rings Co. Posteriormente, entretanto, êste ponto do programa foi alterado; e atualmente está a COFAP produzindo anéis Perfect Circle, mediante autorização da «Perfect Circle Corporation».

A fábrica, tal como está montada, produzirá anéis para caminhões, automóveis, tratores, jeeps, ônibus e para todo e qualquer motor de explosão, inclusive aviões.

A etapa seguinte — ora em vias de realização — compreende a montagem de uma fábrica de amortecedores, bombas dágua e camisas de cilindros. Objetivando êsse fim, a sociedade solicitou da Comissão de Desenvolvimento Industrial a aprovação preliminar de seu programa industrial, o que conseguiu, tendo o Comandante Lúcio Meira, integrante daquela Comissão e presidente da Sub-Comissão de Jeeps, Tratores, Automóveis e Caminhões, emitido fundamentado e lúcido parecer, declarando de alto interêsse para a economia nacional as atividades da COFAP. Posteriormente, os pedidos de licença de importação do maquinismo e aparelhamento destinados à montagem dessas fábricas foram encaminhados à CEXIM, onde mereceram franca acolhida por parte de todos os órgãos técnicos chamados a opinar sôbre os mesmos.

No momento, a transformação operada na política cambial do país, com a conseqüente modificação das atribuições das diversas repartições na tarefa de controlar o intercâmbio com o exterior, provocou algum retardamento na expedição da autorização para a compra do maquinismo imprescindível. Entretanto, a sociedade confia em que o assunto será solucionado em breve, pois as limitações que a atual política econômica do govêrno pretende impor ao surto de industrialização do país, não interferirão, por certo, com o caso presente — que diz respeito à indústria de base, essencial para a nação, e que atende a um setor vital da economia, ou seja, o setor dos transportes.

Liberada a importação pretendida pela COFAP, iniciará imediatamente a construção da fábrica, de sorte a permitir, no prazo máximo de um ano, o regime de franca produção.

O valor de sua produção industrial atingirá a US$ 20.000.000,00 (vinte milhões de dólares) anuais — e isto tomando-se por base o consumo **atual** do país, onde existem mais ou menos 600.000 veículos em tráfego, entre caminhões, tratores, automóveis, ônibus e jeeps. Êsses US$ 20.000.000,00 (vinte milhões de dólares) representarão economia de divisas para o Brasil, pois é certo que, no momento, todo o material que a COFAP irá fabricar é importado preponderantemente dos Estados Unidos!

O investimento necessário para pôr em execução o programa industrial não atinge a US$ 7.000.000,00 (sete milhões de dólares). Assim, em menos de um ano, com a economia resultante de divisas, poderá ter o país instalada uma indústria básica, complexa e importante como essa, libertando-se, para sempre, da necessidade de importar.

Além disso, quase tôdas as peças serão fabricadas integralmente com matéria-prima nacional. Aquelas que não o forem, utilizar-se-ão de matéria-prima importada em pequenas percentagens.



para CHEVROLET - FORD
DODGE - JEEP
INTERNACIONAL

ACCIOLY

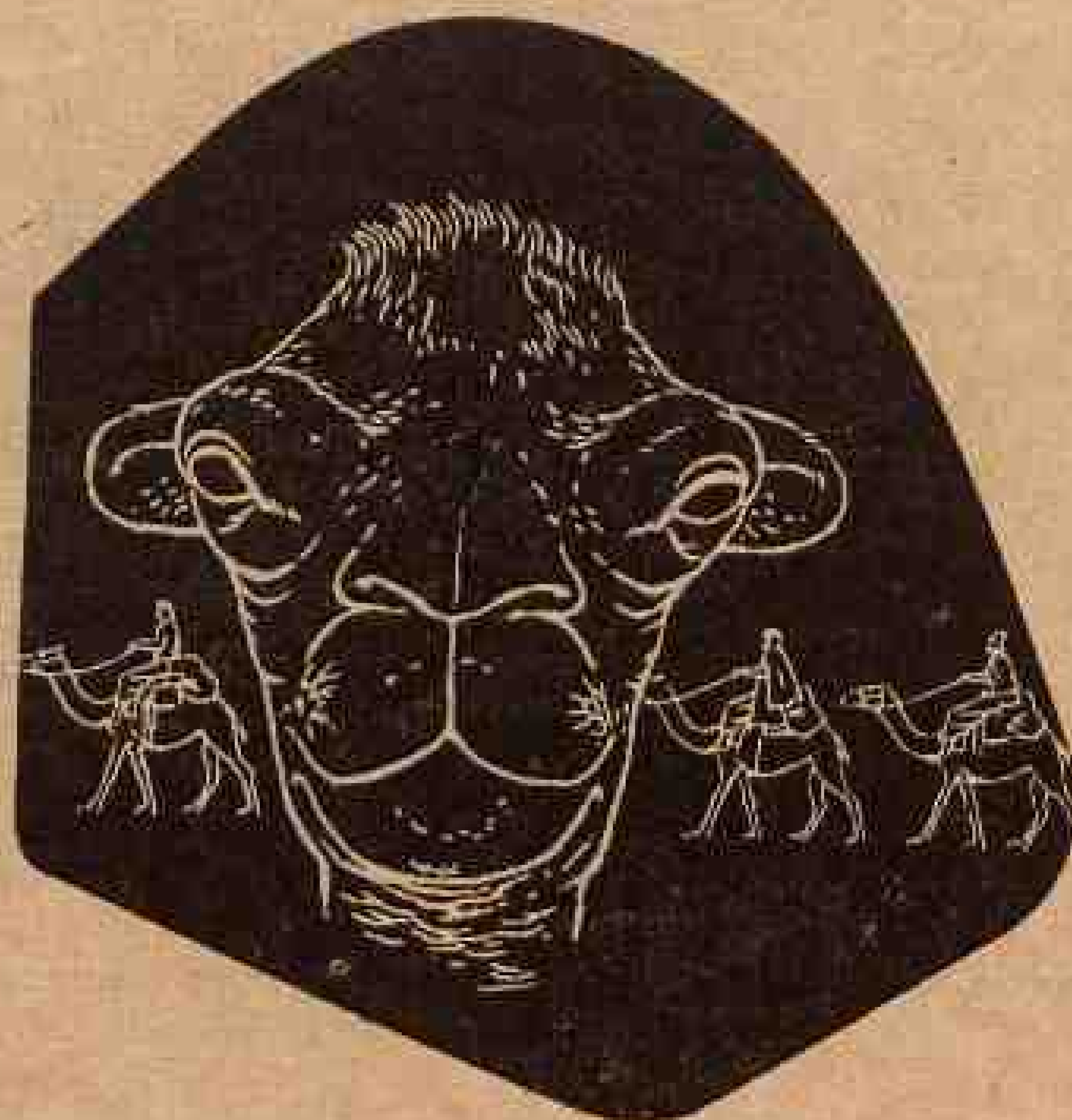
PETRONIO ACCIOLY S. A. - Importadores
Av. São João, 1270 - Tels. 52-7267/8

M. B. TOLEDO & CIA.
R. PEDRO IVO, 295
Telegramas "TOLEDO"
CURITIBA — PARANÁ
Especializados em partes do:
MOTOR (Partes internas e externas)
FREIOS HIDRÁULICOS (Lockheed e Delco)
ENGRENAGENS (Republic, Genuinas, etc.)
PNEUS — Tôdas as marcas
DISTRIBUIDORES
Exide
ACUMULADORES



LUBRIFICANTES E GRAXAS
Peças Genuínas «AUTOLITE» p/Jeep, Dodge, etc. (Elétricas), CABOS P/BATERIAS «AUTOLITE», Fios p/Instalação PIRELLI, CORREIAS «GOODYEAR», Velas «AUTOLITE» e outras, LONAS DE FREIO E RADIADORES (Importação própria), Semi-Eixos, preços de atacado
ATACADISTAS
Solicitem-nos Listas de Preços para Revenda

resistente e durável



extraflex

– o novo pneu PIRELLI das 5 qualidades excepcionais!

- *silencioso*
- *macio*
- *resistente e durável*
- *agarra firme o chão*
- *seguro em qualquer velocidade*



O novo perfil e a largura da banda de rodagem, especialmente estudada, dão ao pneu EXTRAFLEX – o novo Pirelli "nascido das vitórias nas pistas de corrida da Europa e da América do Sul" – grande durabilidade e a mais absoluta resistência. Essas são as duas principais características do pneu indicado para segurança em altas velocidades e que torna macia qualquer estrada.



extraflex

PIRELLI

PIRELLI S.A. - COMPANHIA INDUSTRIAL BRASILEIRA

Standard

CARTA DE *Detroit*

DETROIT, novembro (Por J. J. K., correspondente de AUTOMÓVEIS & ACESSÓRIOS) — O novo Chrysler de 1954, que acaba de ser lançado, tem a mesma aparência externa do modêlo anterior, quase. Mas no seu interior ocorreu uma enorme mudança. Mediante aperfeiçoamentos no carburador e aumento nas válvulas de admissão e de descarga de modo a permitir uma «respiração» mais livre, a potência do motor Fire-Power deu um salto, passou de 180 para 235 HP. E' assim o mais potente motor instalado em carro de passeio de fabricação americana.

O novo motor Chrysler vem instalado nas séries New Yorker e Imperial do Chrysler.

Ao mesmo tempo que lançava sua nova linha de carros para 1954, a Chrysler comprava uma nova Companhia: adquiriu por 35 milhões de dólares a Briggs Manufacturing Company, fabricadora de carroçarias para Plymouth e para Packard, com 11 fábricas.

A Chrysler ofereceu-se para continuar a fabricar as carroçarias para a Packard e esta aceitou porém só enquanto providencia a instalação de sua própria fábrica, pois evidentemente não lhe será interessante ter de revelar a um concorrente, com antecipação, as suas modificações de estilo e de modelos.

———

Notável médico psiquiatra americano falou, numa reunião, a respeito de 10.000 motoristas que os tribunais haviam mandado à sua Clínica para exame psicológico, em conseqüência de infrações cometidas. Dêsses 10 mil infratores das leis do trânsito, 100 eram dementes, 850 eram débeis mentais e o restante já havia em grande maioria freqüentado hospitais de doenças mentais.

O motorista que calca a buzina desesperadamente — diz o médico americano —, aquêle que dispara pelas ruas como pista de corrida, que avança os sinais deliberadamente, que desrespeita os regulamentos, é quase sempre um egocêntrico, um egoísta.

Esses motoristas são doentes de psiconeurose, instáveis emocionais, impulsivos, irresponsáveis, preocupados outras vêzes com problemas conjugais ou financeiros ou sexuais; alguns têm sentimentos de inferioridade devido à baixa estatura, à falta de boas roupas, à falta de dinheiro; outros ainda estão dirigindo carro roubado.

———

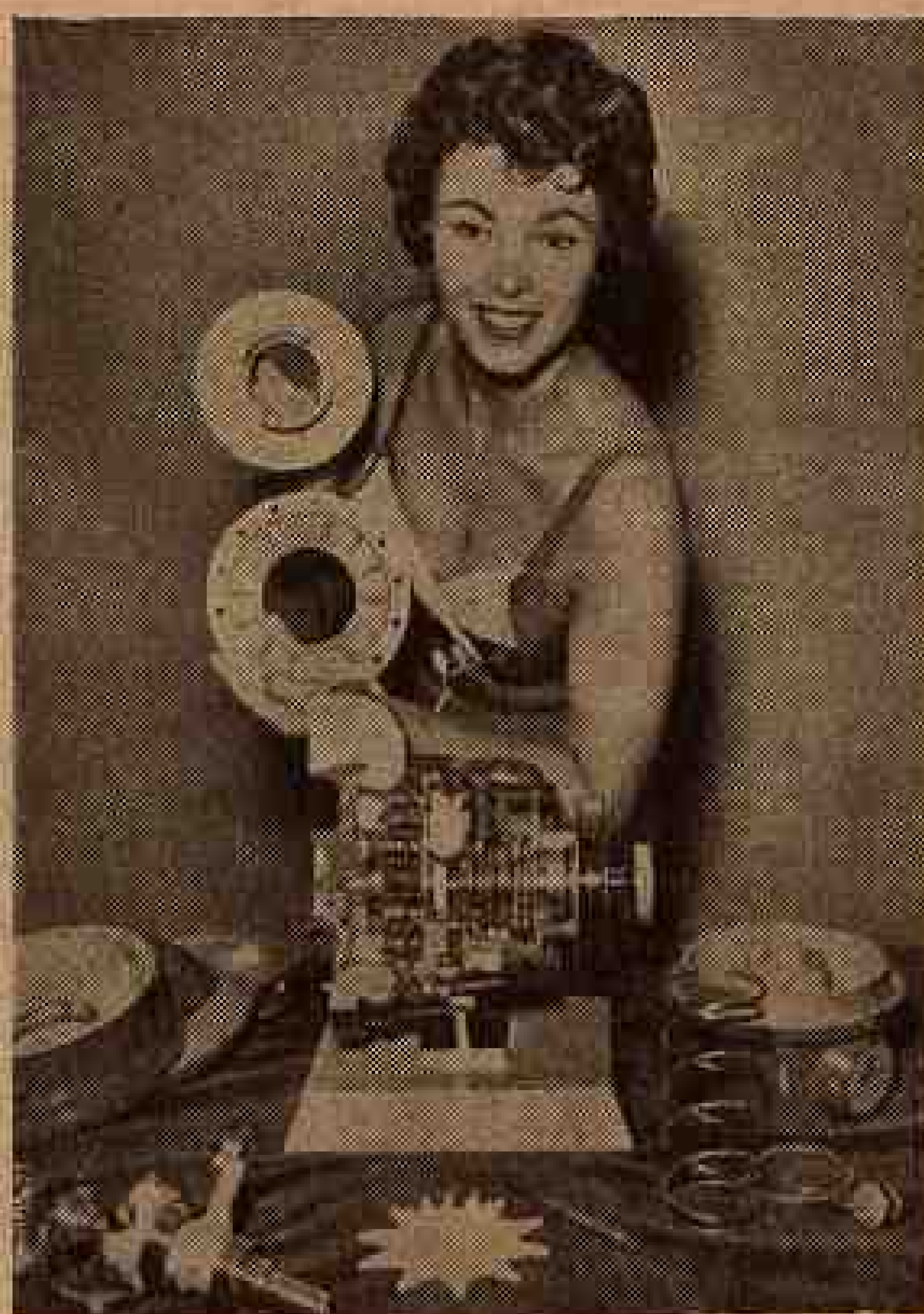
Aumentam os boatos de que está iminente uma fusão entre dois fabricantes independentes, que são Hudson e Nash. Os jornais econômicos e financeiros falam, em tom de «consta», da possibilidade dessa fusão.

Seria uma medida com a qual se defrontam todos os produtores independentes, para poderem enfrentar a concorrência dos «Três Grandes».

Interpelados pela imprensa, os dirigentes tanto da Hudson como da Nash recusaram-se a desmentir e a confirmar os boatos.

Ambas as companhias estão hoje em sólida situação financeira, o que afasta um tanto a possibilidade da fusão, visto que não traria vantagens nem para um nem para outro lado.

Se se efetivar a fusão, tratar-se-á da maior operação feita depois de 1928, quando a Chrysler comprou a Dodge, pois os ativos agora atingem a 320 milhões de dólares.



INVENTO REVOLUCIONÁRIO — A jovem modêlo está mostrando um invento revolucionário, um super-alimentador que aumentará a potência dos automóveis a gasolina ou diesel de 40% em qualquer circunstância. A nova peça é invenção americana e breve será posta à disposição do público.

★



IMPORTADOR
PEÇAS PARA TODOS OS AUTOS










RUA VITORINO CARMILO, 136
CX. POSTAL, 6731
Telef: Secção de Vendas: 51-4165
Escritório 51-3963
End. Telegr. VECUNHA
SÃO PAULO

★

Prefiram
sempre
os
retentores



orgulho
da
indústria
nacional

* * *

São Paulo — Brasil

Os Automóveis, Caminhões e Ônibus em Circulação no Brasil

RODAM atualmente pelas ruas e estradas do nosso país 610.000 veículos, que se distribuem, em números redondos: 20.000 ônibus, .. 280.000 caminhões, 310.000 automóveis.

Nesses números já se vê algo curioso: o número de automóveis ultrapassa a metade do total, significando que, em nossa terra, os automóveis sobrepujam os veículos de carga e de transporte coletivo, mas não em exagerada proporção, como se verifica nos Estados Unidos, onde os automóveis são utilizados como instrumento de trabalho, como hábito já enraigado, havendo um carro para três pessoas, não compreendendo o americano a vida moderna sem o automóvel.

Divisão Numérica

Sob o ponto de vista numérico, no Brasil, figura em primeiro lugar o Estado de São Paulo, com 204.857 veículos motorizados, entre os quais 109.761 automóveis, 89.135 caminhões e 5.961 ônibus. O segundo lugar cabe ao Distrito Federal, com 76.838 automóveis, 48.879 caminhões e ônibus, no total de .... 128.500 veículos motorizados. Em terceiro lugar vem o Rio Grande do Sul, com 60.179 veículos, entre os quais 38.274 automóveis, 24.680 caminhões e 2.225 ônibus. Como se vê, nessas três unidades o número de automóveis de passageiros é superior ao de caminhões e ônibus reunidos, especialmente no Distrito Federal. Êsse mesmo fenômeno só é observado em mais dois Estados da Federação: Amazonas, que, num total de veículos de 2.534, apresenta 1.455 automóveis, e Maranhão, que, com 1.555 veículos, possui 804 automóveis.

Nas outras vinte unidades brasileiras, Estados e Territórios, os caminhões e ônibus reunidos dominam completamente o parque automobilístico, ultrapassando a metade, e algumas vezes com grande diferença.

O menor número de veículos é assinalado no Território de Rio Branco: 50 sòmente, entre os quais 12 automóveis, 4 ônibus e 33 caminhões. O penúltimo lugar é ocupado pelo Território do Amapá, com 102 veículos, predominando caminhões e ônibus, em número de 80.

Divisão Geográfica

Geogràficamente, a divisão do parque automobilístico brasileiro nos últimos anos é curiosa, pois os Estados do Sul possuem 299.346 veículos motorizados, e os do Leste, 205.602. No total, representam êles 90 por cento de todos os veículos motorizados do Brasil. Quanto ao Nordeste, possuía 45.605 veículos motorizados; o Norte, 7.366; e o Centro-Oeste, 6.439.

Agora, vejamos como são distribuídos êsses veículos em relação à superfície: na zona Sul e Leste, com uma superfície de 2.069.427 quilômetros quadrados, temos 90 por cento dos veículos motorizados do país; no restante do solo brasileiro, isto é, na zona Norte, Nordeste e Centro-Oeste, com um total de 6.399.771 quilômetros quadrados, temos apenas 10 por cento dos veículos, para 16 milhões de habitantes.

Êsse fato explica-se fàcilmente pela baixa densidade da população do segundo trecho examinado, especialmente da região Norte e da Centro-Oeste, onde não chega a haver um habitante para cada quilômetro quadrado, sendo a percentagem de 0,92 no Centro-Oeste e 0,52 na região Norte, de habitantes por quilômetro quadrado com o total de 16 milhões de habitantes.

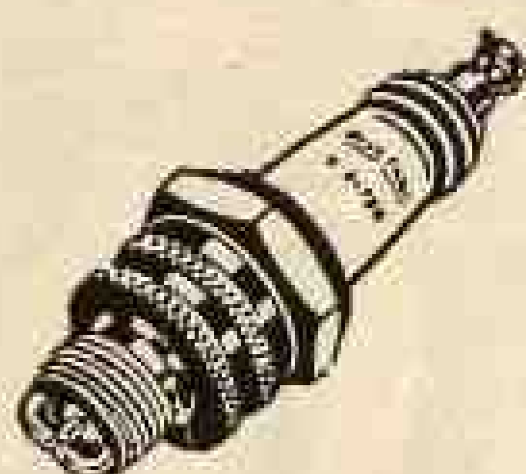
Calculando-se com base na população, os 35 milhões de habitantes do primeiro grupo (Sul e Leste) dispõem de 90 por cento dos veículos motorizados do Brasil. Entre os diversos fatores que influem para essa situação, o mais ponderável é o pequeno poder aquisitivo da população, escassa industrialização e falta de rodovias, difíceis, de construir, aliás, nas regiões menos populosas. O que demonstra a preferência dessas regiões por caminhões e ônibus, veículos que são mais convenientes, não só por se prestarem a uso coletivo, como por renda no transporte de carga e passageiros, participando ativamente na vida comercial e industrial.



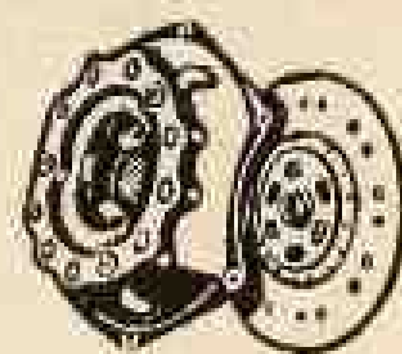
PAU PARA TÔDA OBRA —
Êste robusto automóvel de três lugares, exposto no Salão de Paris, destina-se a terrenos difíceis, como o deserto do Sahara ou o interior africano e a subidas fortes, até de 50% de aclive. Caminha até sôbre 70 centímetros de areia. Tem motor Dyna Panhard. É feio mas é valente.

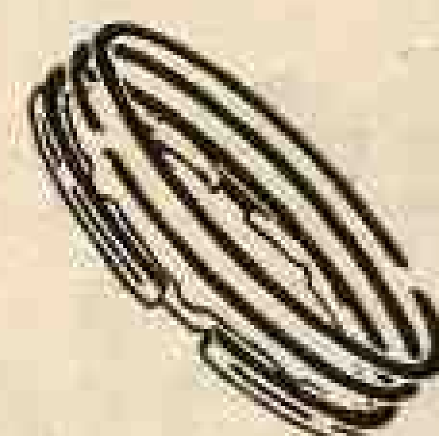


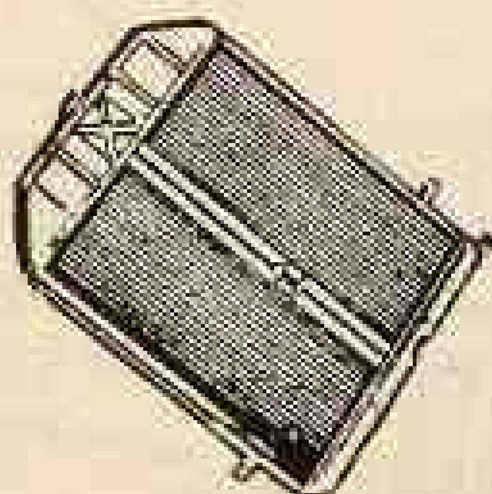
de Auto-Peças Ltda.



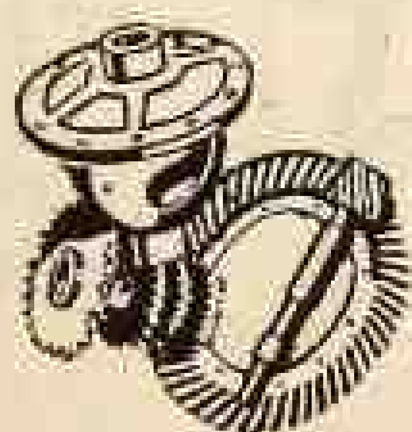


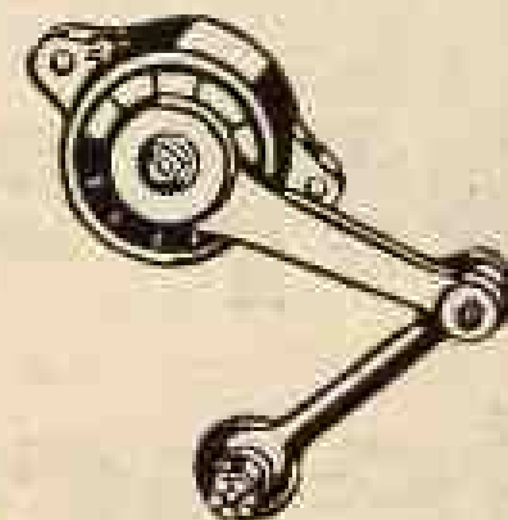












MATRIZ:
Av. FARRAPOS, 579
FONES: 7327 - 5839

FILIAL - 1
Av. FARRAPOS, 2553
FONE: 2-1418

FILIAL - 2
Av. ASSIS BRASIL, 2077
(PASSO D'AREIA)

PEÇAS **BORG-WARNER** LEGITIMAS

Êste emblema desperta atenção

- *atrai bons negócios!*

PRODUTOS GM GARANT

PEÇAS E ACESSÓRIOS

CO

O prestígio do emblema G. M. aum
movimento comercial de seu estabel
Coloque-o em lugar de destaque e
os resultados são altamente compe

As peças e acessórios de excelente
aprovados pela GENERAL MOTO
exigidos por milhares de automobi

Isso faz com que a marca G. M.
ótimos negócios.

Conserve o emblema G. M. à vista
verifique como esta iniciativa contr
conquistar mais clientes!

Produtos da **GENERAL MOTORS DO BR**

Diafragmas "AC"

Para a máxima satisfação do freguês, instale um Diafragma AC — válvula vital do coração do carro.



Rolamentos "Hyatt"

Quando substituir um rolamento Hyatt, lembre-se de que só outro Hyatt será tão seguro, preciso e eficiente.



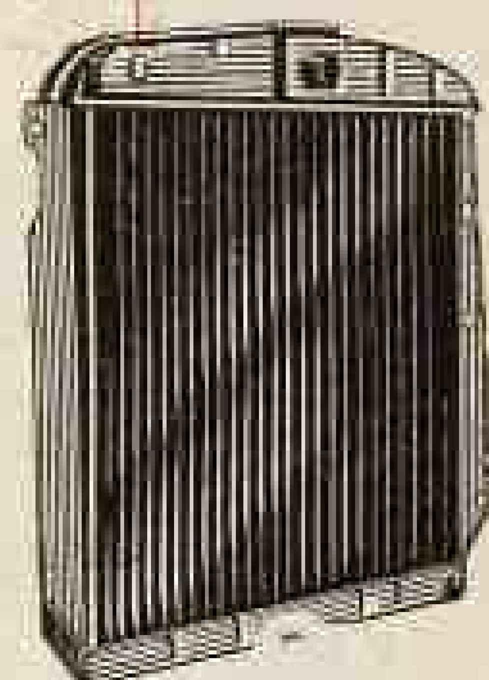
Amortecedores "Delco"



Amortecedores "selados" ou recarregáveis... mas sempre Delco, para mais confôrto, durabilidade, uniformidade de performance!

Radiadores "Harrison"

Equipamento original em todos os caminhões, ônibus e automóveis GM, os radiadores Harrison são de qualidade comprovada.



IDOS

...loque-o em destaque!

...ntará o
...cimento.
...eja como
...sadores.

...ualidade,
...RS, são
...stas.

...ossibilite

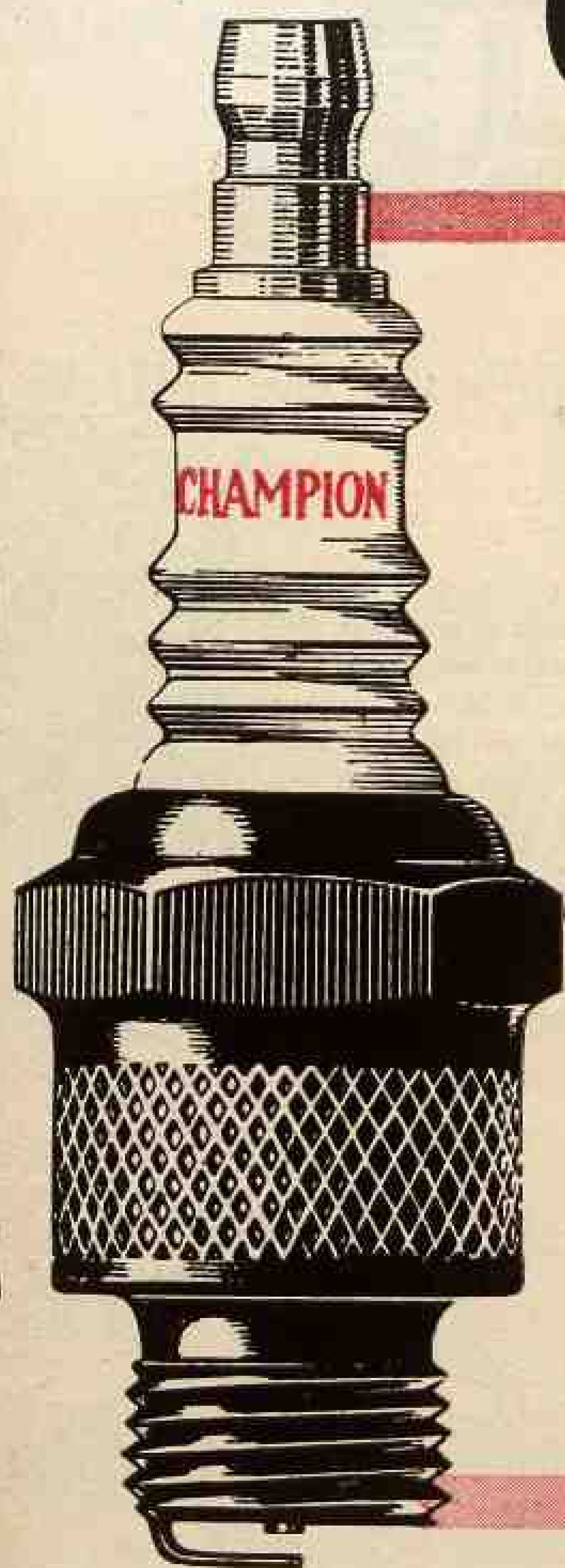
...de todos e
...ui para

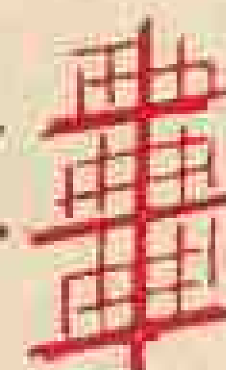


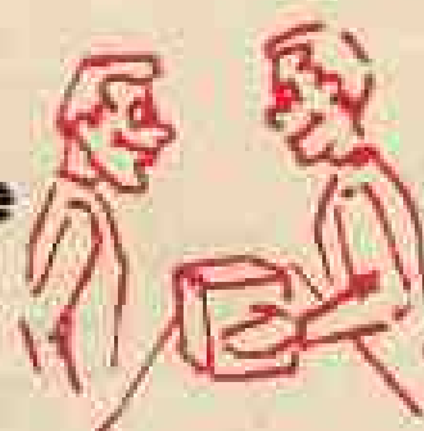
...ASIL S. A.

Negocie e progrida com

CHAMPION



Por ser a vela predileta  de todo o mundo e a que mais é procurada e anunciada,  Champion é a vela que mais lhe convém manter em "stock" 

Sai fàcilmente  e proporciona  lucros certos e rápidos.

CHAMPION SPARK PLUG CO.
Toledo, Ohio, U. S. A.

Representantes Exclusivos no Brasil
COMÉRCIO E REPRESENTAÇÕES
SOUZA-PEREIRA S. A.
Caixa Postal 5167 - Rio de Janeiro
Filiais:
São Paulo - Pôrto Alegre - Curitiba - Recife

DIVERSAS NOTÍCIAS

A Importação de Automóveis pelo Brasil no Ano Passado

De acôrdo com os dados apurados pelo Serviço de Estatística Econômica e Financeira do Ministério da Fazenda, o Brasil importou em 1952, no valor de 3,8 bilhões de cruzeiros, 38.345 automóveis de tôda espécie. A rubrica «automóveis de tôda espécie» engloba os automóveis para passageiros, inclusive os importados como bagagem, caminhões, ônibus, ambulâncias e semelhantes, os chassis para êstes últimos, bem assim os automóveis para outros fins, tais como os equipados com tanque, guindaste, etc. No ano de 1951, como é sabido, foram pagos 3,9 bilhões de cruzeiros pelas 110.437 viaturas compradas no exterior. Em 1950, entraram pelos portos nacionais 49.040 veículos, no valor de 1,4 bilões de cruzeiros.

No ano anterior, isto é, em 1949, a compra de veículos dos tipos enumerados somou 42.141, no valor de 1,5 bilhões de cruzeiros, e em 1948 compreendeu 68.679 automóveis em geral, por 2,4 bilhões de cruzeiros. O lembrete dêsses números se justifica como elemento do cotejo com os dados correspondentes ao primeiro semestre do corrente ano. De janeiro a junho de 1953, a importação de automóveis de tôda a espécie totalizou apenas 14.555 veículos, no valor de 638 milhões de cruzeiros, representando a quantia gasta, sôbre o valor total das importações, tão sòmente 5,4%, quando em 1948 representara 11,3% e em 1951 cerca de 10,6%.

A participação dos automóveis para passageiros sôbre o total de veículos importados tem sofrido oscilações. Assim, ao passo que em 1949 era da ordem de 53,3% (a mais alta), baixava, em 1950, para 32,4% (a menor registrada). Em 1948 atingia 47,1%, sendo que em 1951 foi de 43,5%, em 1952 de 36,8%, e no primeiro semestre dêste ano de 44,3% sôbre o total dos veículos. Foi de origem norte-americana o maior número de automóveis importados no quinquênio 1948-1952. Em 1948 provieram dos Estados Unidos, 78,3% do número total dos veículos importados, que representaram 80,9% do valor global.

Em 1949, essa percentagem baixou para 65,4% no número e 68,8% no valor. Nos anos de 1950-1952, a participação dos Estados Unidos passou a ser, respectivamente, de 63,6%, 74,3% e 75,9% sôbre o número de veículos entrados, e de 63,4%, 74% e 76,6% sôbre seu valor. Vêm a seguir a Grã-Bretanha e a França. Deve-se destacar, contudo, a Alemanha como mercado em franca recuperação no que diz respeito ao suprimento de veículos automóveis no Brasil. Em 1952, êsse país já contribuiu com 8% dos automóveis entrados no Brasil.

Importação de Tratores de Rodas Sem Pneumáticos e Câmaras de Ar

O ministro João Cleophas tomou providências no sentido de, no programa de importação de tratores de rodas, através do empréstimo de 18 milhões de dólares, ser prevista a sua realização sem pneumáticos e câmaras de ar. Essa iniciativa do titular da Agricultura é devida ao fato de a indústria nacional estar em condições de fornecer a maioria dos tipos nas quantidades necessárias, permitindo, assim, a importação de maior quantidade de máquinas agrícolas com a mesma importância concedida pelo empréstimo. O inconveniente do preço mais elevado do produto nacional anula-se em face da sua melhor qualidade e do aumento do número de máquinas que se vai conseguir.



MAILLOT RODOVIÁRIO — Esta jovem está com seu carro enguiçado mas não tardará a ser socorrida, pois veste um belo maillot com a sinalização rodoviária...

Max Kornstein



Acha-se novamente entre nós o Sr. Max Kornstein, o jovem e simpático presidente da The Alkor Corp., de Nova York. O Sr. Kornstein veio ao Brasil em visita aos seus clientes brasileiros, pretendendo para isso visitar os principais centros do país. Daqui seguirá para o Uruguai e Argentina. No seu regresso para os Estados Unidos, irá à Venezuela, onde a Alkor Corp. também conta com vasto número de clientes.

As Multas no Rio de Janeiro

De janeiro a setembro do corrente ano a Inspetoria de Trânsito do Distrito Federal arrecadou, apenas em multas, a importância de Cr$ 15.823.604,00. Importância inegàvelmente impressionante, se atentar para o fato de que dispõe apenas de 20 guardas para fiscalizar uma área de 1.800 quilômetros quadrados.

Faleceu o Fundador da Armstrong-Siddeley

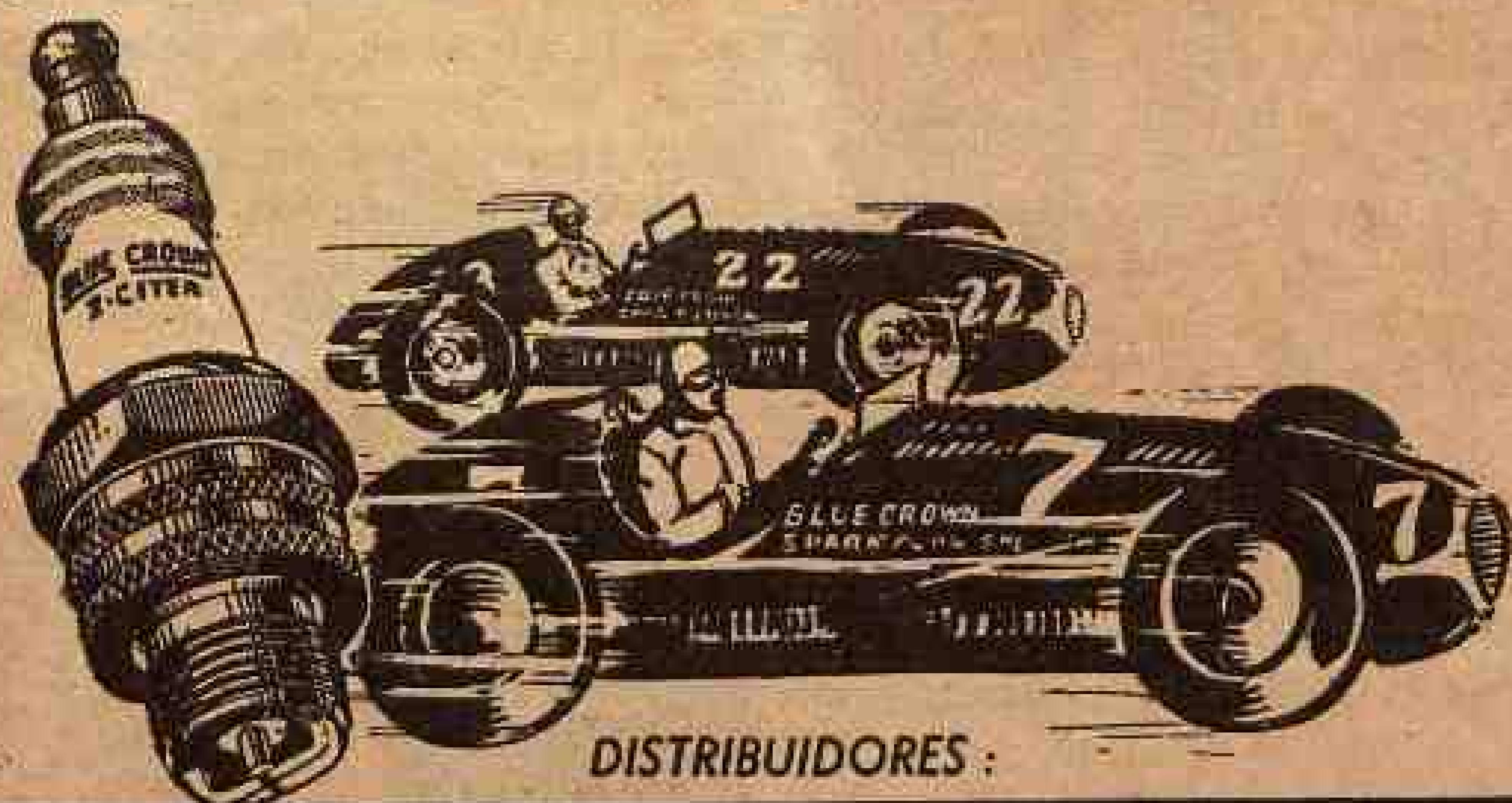
Anuncia-se a morte de Lord Kenilworth, um dos pioneiros da indústria automobilística britânica que contava 87 anos e dirigia o grupo de indústrias automobilísticas e aeronáuticas Armstrong-Siddeley.

O barão Kenilworth (que se chamava primitivamente Siddeley) começara sua carreira como desenhista na casa Humber, fábrica de bicicletas de Nottingham: consagrou-se, depois, aos automóveis, tirando licença de motorista em 1900 e construindo seu primeiro carro a gasolina, o «Autocar», em 1904.

A Nova Vela **BLUE CROWN**

DE 2 POLOS

venceu três vezes consecutivas a famosa corrida das 500 milhas de Indianapolis.



DISTRIBUIDORES:

BORGAUTO S. A.

MATRIZ	FILIAL	FILIAL DE CAMPOS
Rua S. Cristóvão, 1254 — C. Postal 3301 — Tels.: 48-1125 e 28-4210 — End. Telegráfico. BORGAUTO	Av. Gomes Freire, 602-A	Rua Carlos de Lacerda, 34-36
	Telefone: 52-3924	Telefone: 3272
DISTRITO FEDERAL	DISTRITO FEDERAL	CAMPOS — EST. DO RIO

HELIAR



acumuladores
de alta qualidade
para todos os fins!

- *Potência*
- *Durabilidade*
- *Partida rápida*

SATURNIA S. A.

ACUMULADORES ELÉTRICOS

CAIXA POSTAL - 4830 - SÃO PAULO

Lord Kenilworth foi sucessivamente presidente da Companhia de Construções de Automóveis, da Grã-Bretanha, presidente da Companhia de Construtores Aeronáuticos e presidente do Patronato das Indústrias Mecânicas.

Nasce Uma Cidade no Peru

LIMA — Graças à recente legislação de minas e ao novo Código de Mineração, que contém dispositivos adequados para atrair capitais estrangeiros, o Peru se transformou num amplo campo de atividades, no que diz respeito à industrialização do petróleo.

A International Petroleum Company, subsidiária da Standard Oil Company (New Jersey) é uma das 12 companhias que operam no país e dedica-se a tôdas as fases da indústria, desde a pesquisa e exploração até o transporte e venda de produtos refinados.

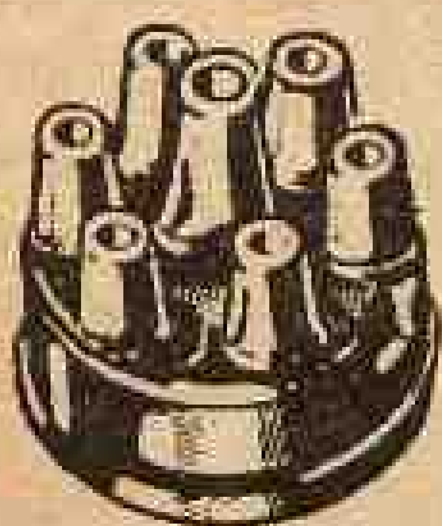
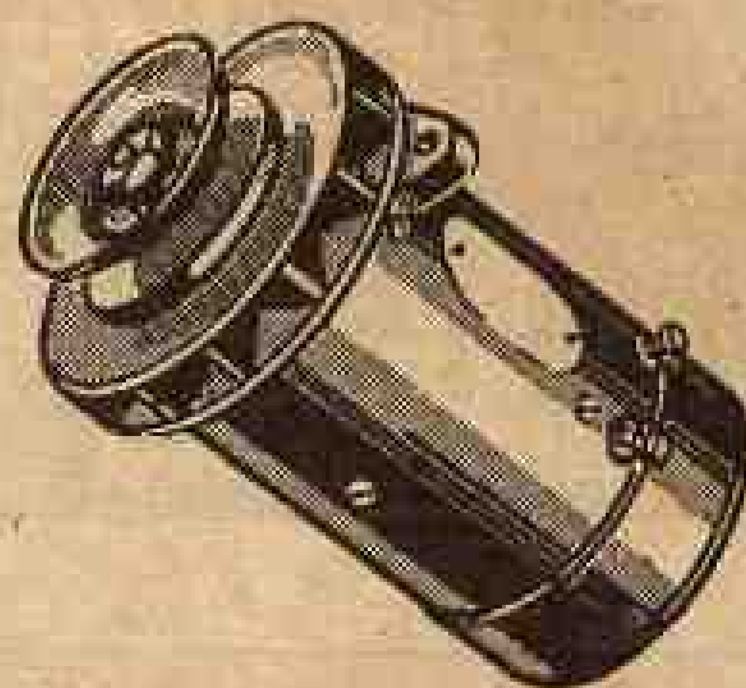
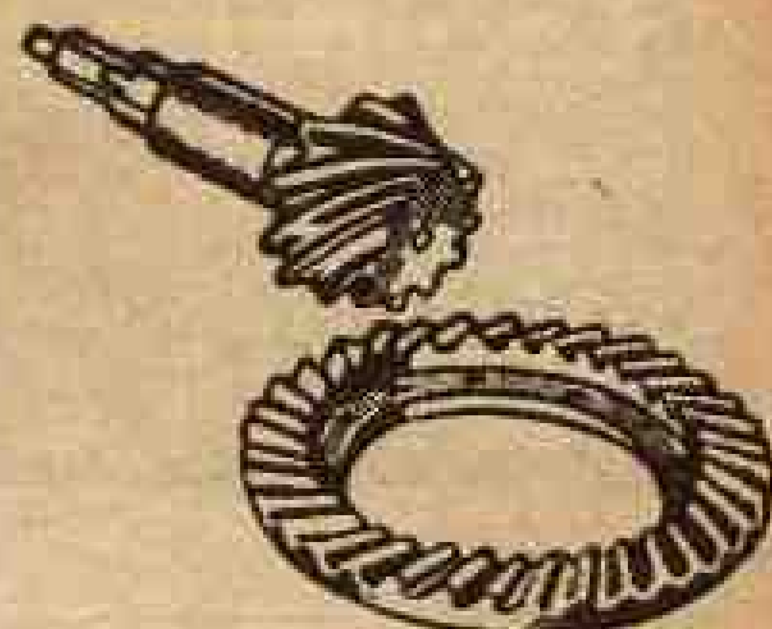
Entre os centros mais importantes da International, no Peru, encontra-se a zona de Talara, onde está sendo construída uma cidade conquistada às areias ardentes do d e s e r t o. Projetada especialmente por arquitetos e urbanistas e edificada no coração da região petrolífera, a nova cidade tem uma população de cêrca de 40 mil habitantes, incluindo os arredores, e seu pôrto é o segundo do país no que se refere ao rendimento econômico, calculado pelos impostos aduaneiros arrecadados. Dali saem os produtos derivados de petróleo para promoverem o progresso do Peru.

Fimex Corporation

Esteve entre nós, há pouco, o sr. I. L. Cohen, engenheiro mecânico e diretor da Fimex Corp., de New York, que veio ao Brasil, a fim de estabelecer relações comerciais com firmas nacionais importadoras de peças para automóveis e caminhões.

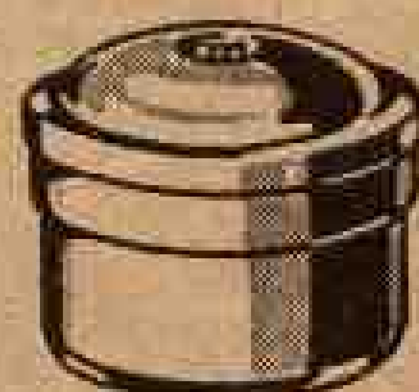
A Fimex Corp. oferece aos seus clientes uma vasta linha de peças e acessórios, além das que são fabricadas pela Spade Parts Mfg. Co., da qual é aquela emprêsa de New York agente de exportação.

Uma das vantagens oferecidas pela Fimex Corp. aos seus clientes do estrangeiro é a de poderem se abastecer de tudo quanto precisarem numa só fonte, sem a necessidade de recorrerem a diversos fornecedores ou fabricantes.

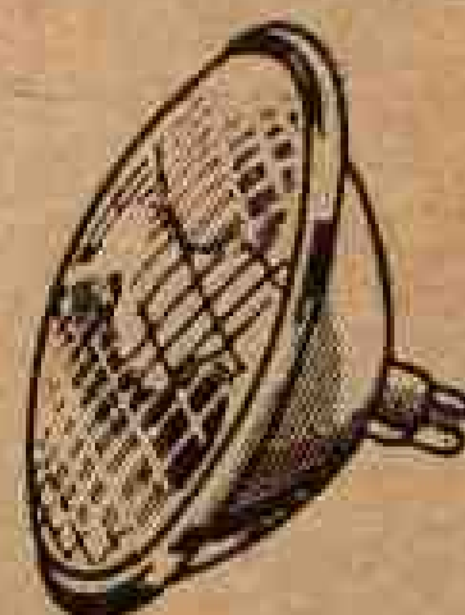
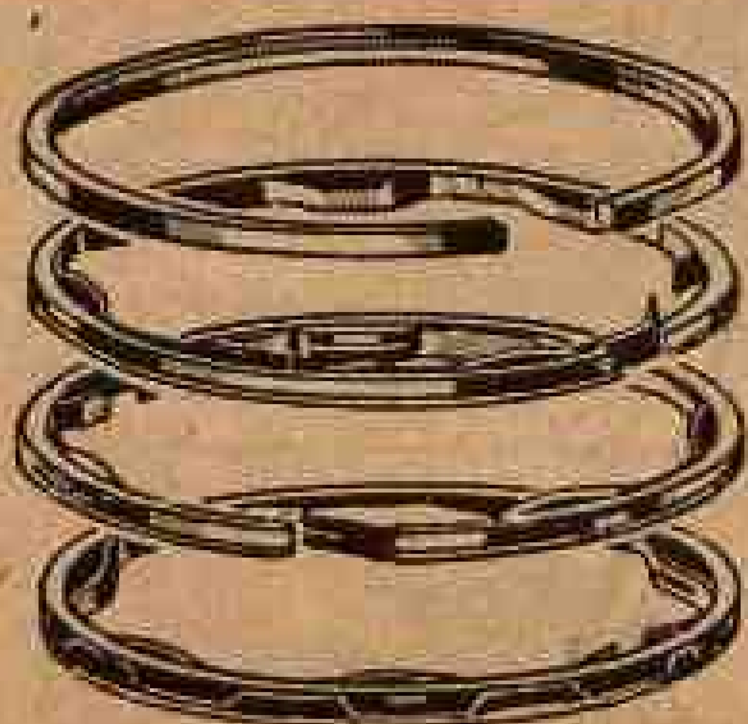





Milhares de Peças...

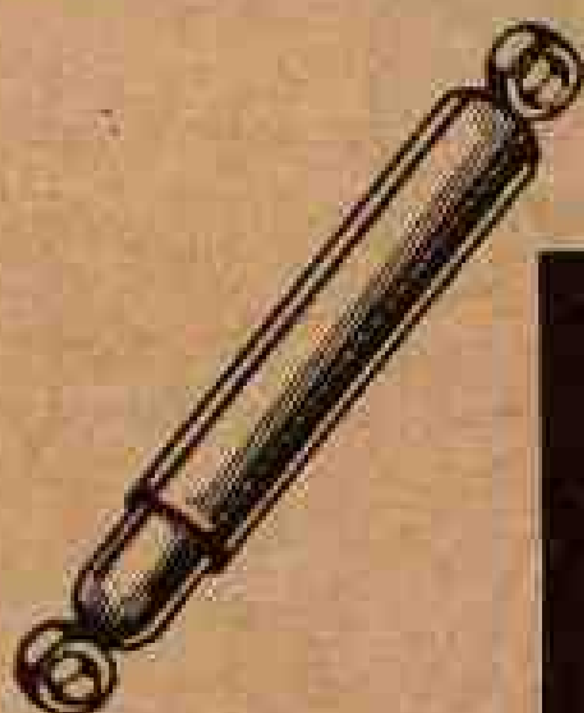
e acessórios para automóveis e caminhões!



Para melhor atender ao mercado consumidor em todo o Brasil, a Importadora Mercantil S. A. mantém em estoque permanente, milhares de peças e acessórios de procedência norte-americana, européia e nacional, para qualquer marca de automóvel ou caminhão. Sua posição de grande firma importadora e distribuidora de linhas nacionais, permite-lhe conceder as melhores condições de venda por atacado ao comércio automobilístico de todo o Brasil.

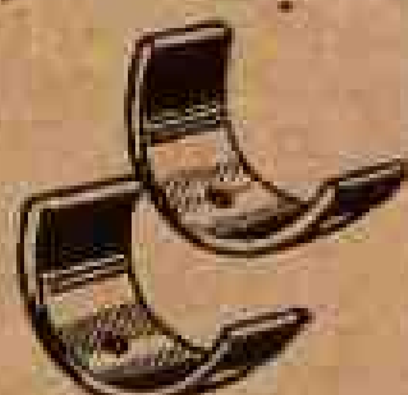




IMPORTADORA MERCANTIL S.A.

EDIFÍCIO IMPORTADORA MERCANTIL S.A.
Avenida Venezuela, 131
RIO DE JANEIRO

FILIAL
Rua Rio Grande do Sul, 95
BELO HORIZONTE
MINAS GERAIS



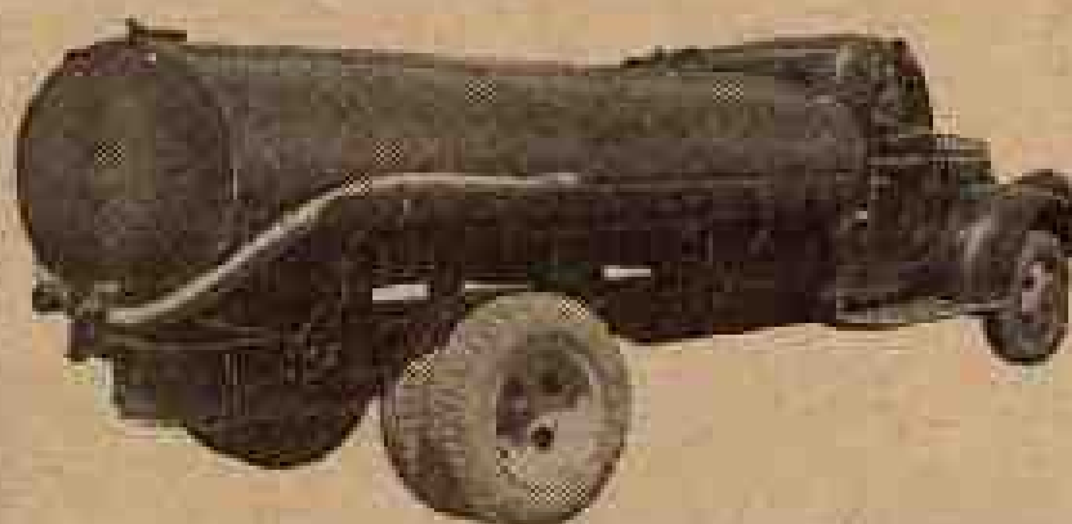
Equipamentos ITAÚNA para chassis de caminhão

Construídos inteiramente com material de primeira qualidade. Projetados e executados com a mais moderna técnica, obedecendo a rigorosos princípios de simplicidade, resistência e estabilidade. Os equipamentos «ITAÚNA» adaptam-se a todos os tipos de chassis, obtendo o máximo de eficiência e durabilidade. Consulte-nos para informações técnicas e orçamentos sem compromisso.

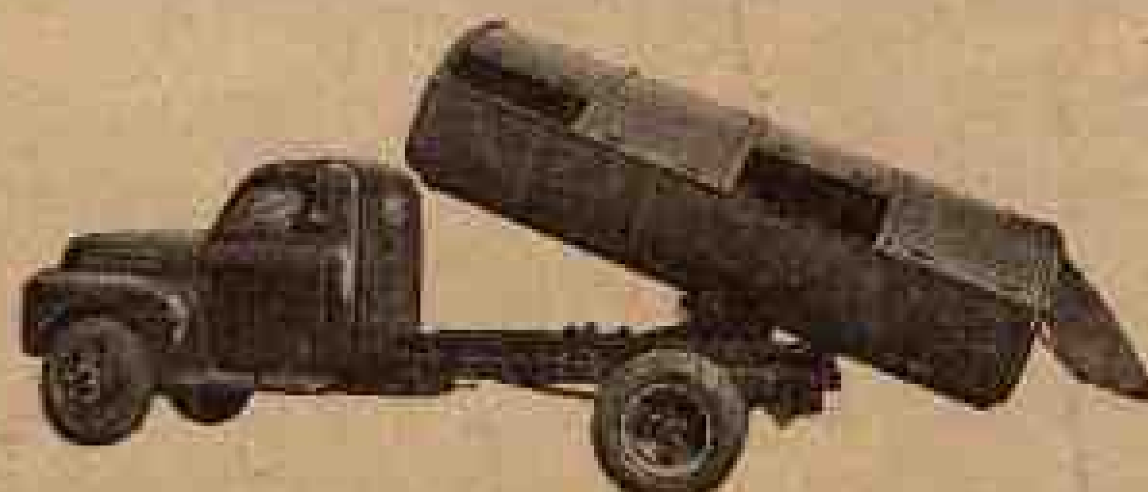

Irrigadores


Pulverizadores


Frigorífico

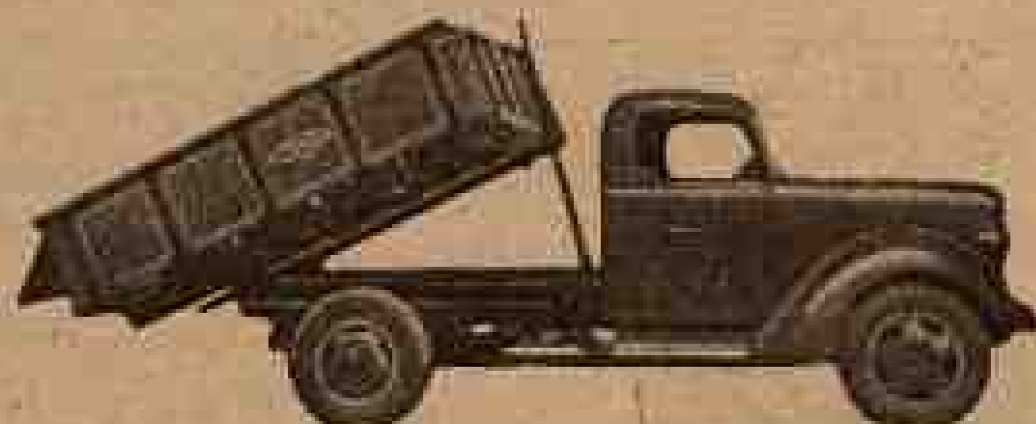

Carros Tanques


Carros para Bombeiros


Coletores de lixo


Carros para transporte de carne


Carros Tanques


Basculantes


Basculantes



COMPANHIA MECÂNICA ITAÚNA S. A.

Rua S. Bento, 500 - 10º - Tel. 32-3178
End. Tel. "ANUATI" - Cx. Postal, 3316
SÃO PAULO

SOLUÇÃO PARA OS PROBLEMAS DO TRÂNSITO

Uma conferência de especialistas em questões de trânsito, realizou-se recentemente em Boston e as suas conclusões são interessantes para todos, especialmente para nós aqui do Rio e São Paulo, onde as ruas não dão mais vasão aos veículos e onde já não se encontram lugares para estacionamento.

Concluíram os peritos que é impossível resolver o problema do estacionamento com a abertura de parques ou espaços resultantes de demolição ou desapropriação de prédios. Em Boston, por exemplo, seria necessário demolir a têrça parte dos prédios da cidade para conter todos os automóveis.

A construção de garagens e edifícios de estacionamento também não resolve, a construção é demasiado lenta e sujeita a muitas exigências, o efeito não será sentido no alívio do estacionamento.

A solução racional e aconselhada foi: abertura de estradas de alta velocidade e bloqueadas, trazendo até certa distância do centro; daí sairiam avenidas radiais com linhas de ônibus a todo momento e com passagem barata. Os estacionamentos passariam assim a ser feitos todos na periferia, o centro ficaria desafogado.

Outra face da solução: mudança das repartições, dos escritórios, das grandes firmas para **fora do centro,** em vários pontos circulando a cidade.

AINDA ÊSTE ANO A RODOVIA PAN-AMERICANA

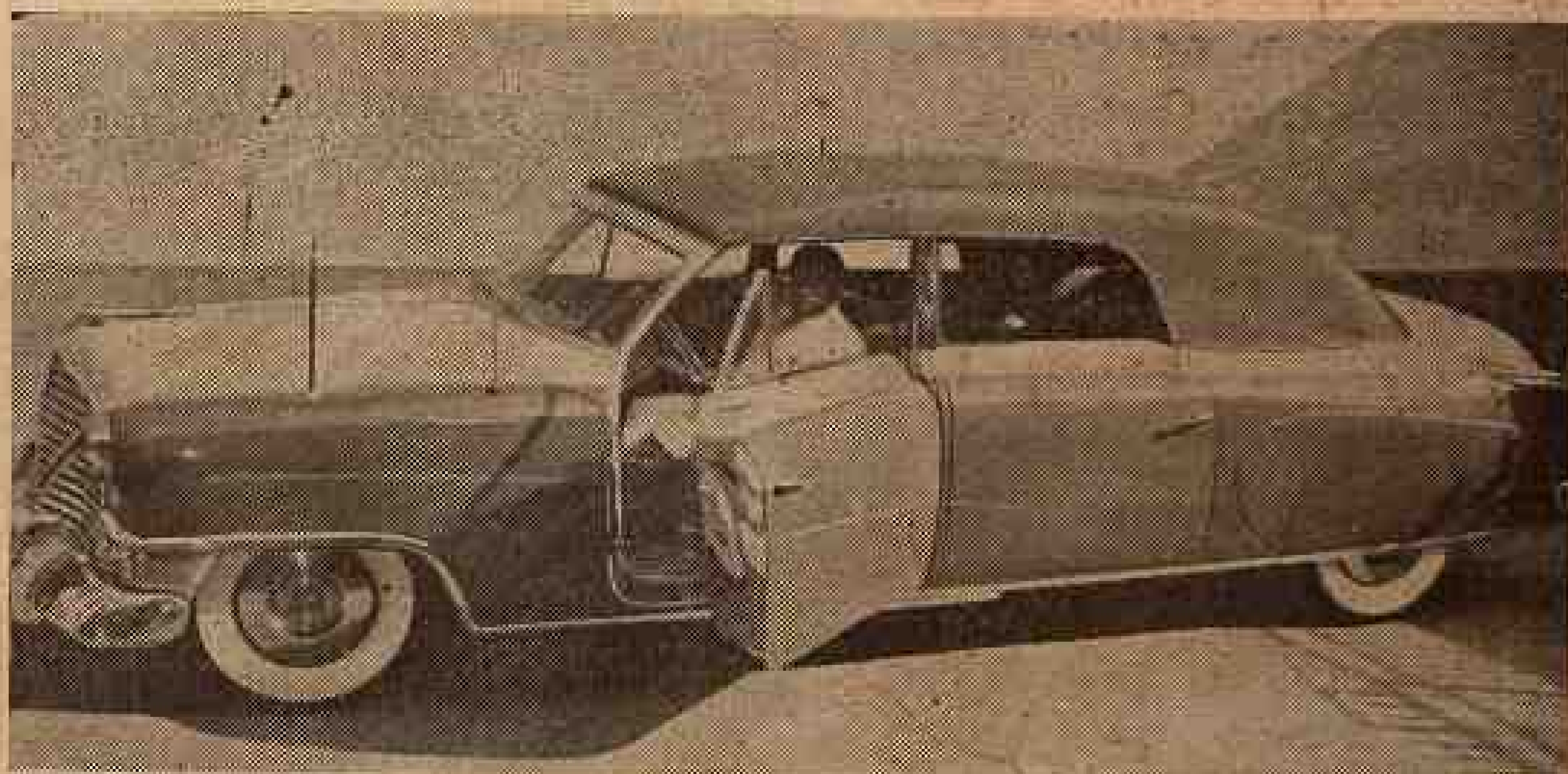
Ainda êste ano será entregue ao tráfego a rodovia Pan-Americana. Para sua conclusão faltam menos de 300 quilômetros, na Colômbia, Peru e Guatemala.

Trecho do Peru

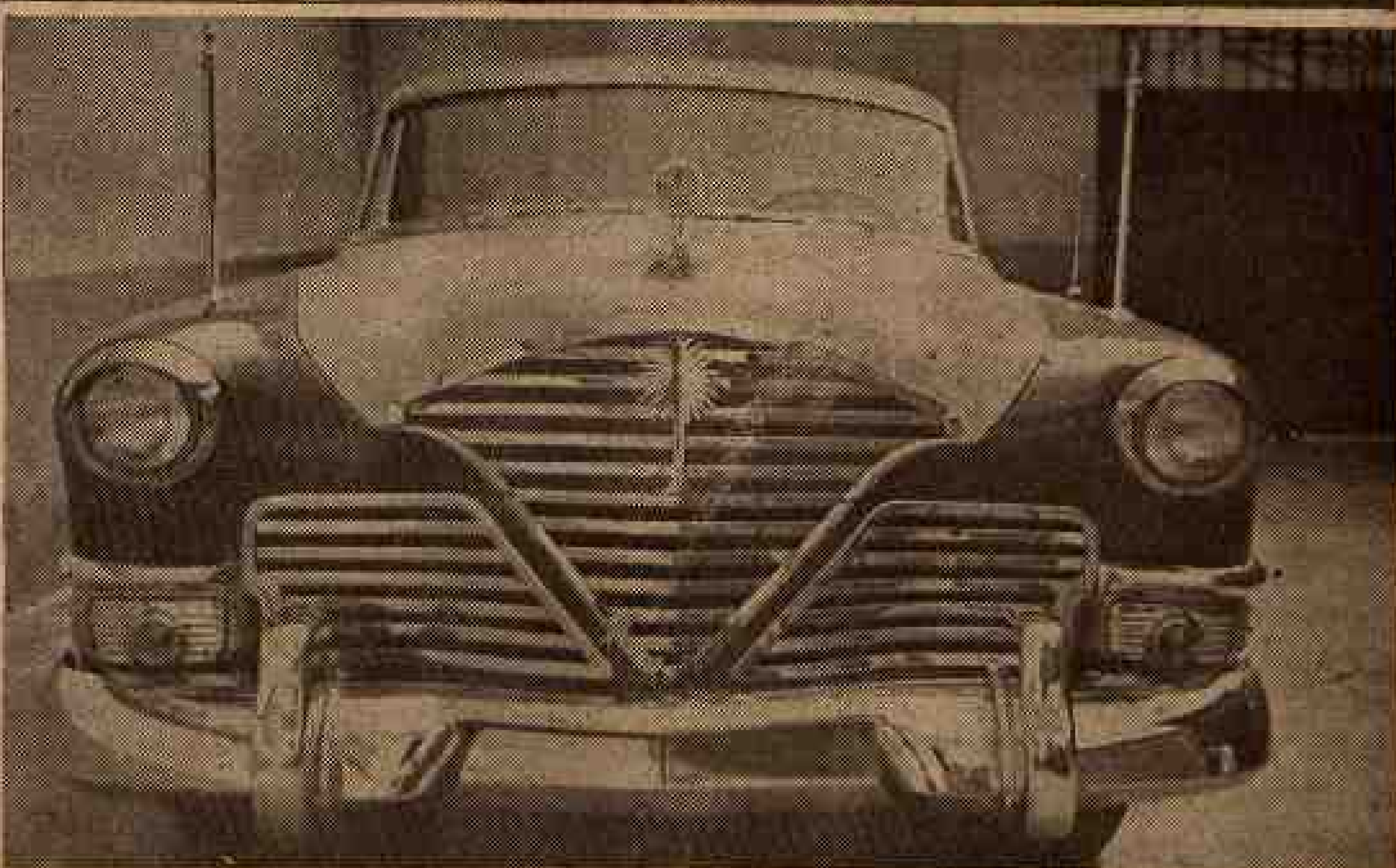
O trecho da Pan-Americana que corta o Peru tem nada menos de 3.200 quilômetros de extensão e obedece a uma técnica muito evoluída. Desde 1951, está em construção. Já naquele ano haviam sido construídos nada menos de 340 quilômetros do traçado geral.

No Chile

O trecho do Chile é ainda maior que o peruano. Nesse país, a rodovia atinge a extensão de 3.380 quilômetros. A estrada vai de San-







ESPLENDOR SÔBRE RODAS —

O carro que mais se assemelha ao «Carro de nossos sonhos» é o magnífico conversível que se vê acima, o qual foi construído para o finado rei Ibn Saud, da Arabia, pelo «carrossier» parisiense Jacques Saoutchik pelo preço de $ 22.857 (Cr$ 13.500.000,00, fazendo-se a conversão aos 150 cruzeiros da 5.ª categoria). A foto de cima mostra as luxuosas linhas dêsse carro maravilhoso construído sôbre um chassis Cadillac. Suas côres são verde e creme, que eram as côres do potentado oriental. A foto do centro mostra que em matéria de confôrto, nada existe de melhor. Entre seus acessórios notam-se um barômetro, um altímetro e um aparelho de ar condicionado.

tiago a La Serena, passando por Quillota, Illopel, Ovale e Coquimbo, nas margens do Pacífico.

Ligação Direta

A rodovia Pan-Americana faz ligação quase direta entre o Rio, Montevidéu e Buenos Aires, nos moldes do recomendado no V Congresso Pan-Americano de Estradas de Rodagem.

Até Manaus

A Pan-Americana deve cortar Manaus, através de uma subestrada que ligará o Pacífico ao Atlântico, nas imediações de Bogotá, para fazer depois a linha Bogotá, Manaus e Rio.

Auxílio Americano

Cinquenta por cento das despesas a serem feitas pelas autoridades brasileiras correrão por conta do govêrno americano, que prometeu pagar metade das despesas com a rodovia internacional.

UM ANJO DA GUARDA EM CADA AUTOMÓVEL

Sentimos não saber qual a fábrica mas lemos que já foi inventado e está sendo produzido um dispositivo automático ligado ao velocímetro e que, em determinadas velocidades, faz girar um disco que irradia certas frases de aviso.

Aos 90 quilômetros por hora: «Cuidado, a velocidade está excessiva!»

Aos 120 quilômetros: «Você acha que os freios responderão bem com esta velocidade?»

Aos 140 quilômetros: «A sua apólice de seguro de vida está em vigor?»

AS ESTRADAS DO FUTURO SERÃO DE BORRACHA

As estradas de borracha defendem a vida dos automobilistas e o dinheiro dos contribuintes, segundo afirmou o vice-presidente do Natural Rubber Bureau, H. C. Bughe, nos Estados Unidos. Segundo Bughe, uma mistura de partículas de borracha e asfalto produz um pavimento de extrema duração e enorme segurança.

Há já três anos que pequenos troços dêste piso foram colocados em várias estradas de 17 Estados e em 3 províncias do Canadá. Além disto, há o caso de um trecho construído nos arredores de Amsterdão, na Holanda, que há 13 anos está sujeito a intenso tráfego e continua em magníficas condições, apesar de ter sofrido intenso



NOVO DISPOSITIVO DE SEGURANÇA — Novo dispositivo de segurança faz o volante de direção ceder em caso de colisão, protegendo o motorista contra fratura de costelas e ao mesmo tempo impedindo que se choque contra o pára-brisa. Simultâneamente um botão é acionado e corta a corrente elétrica, evitando explosões.

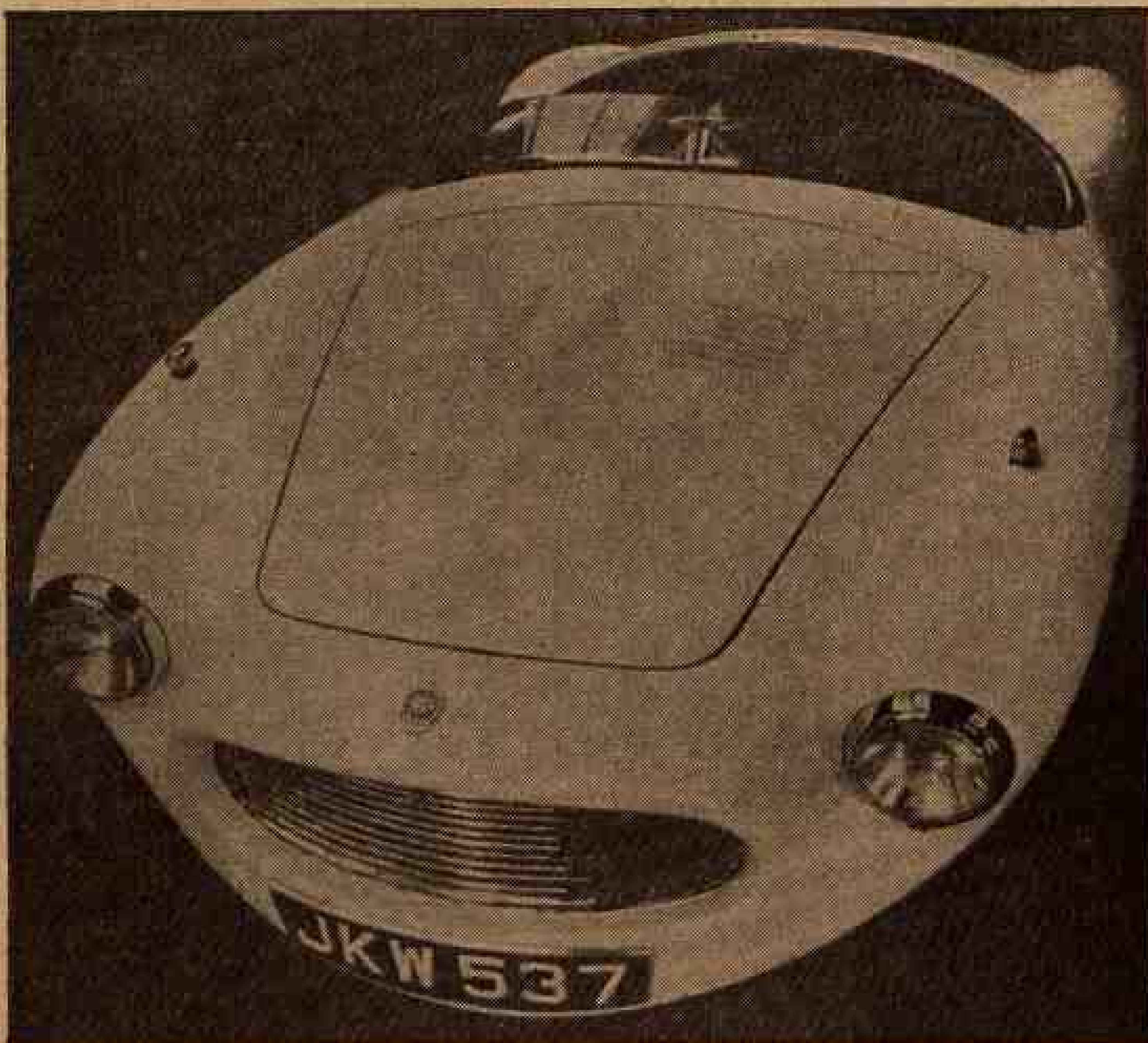
trânsito de veículos militares alemães e depois aliados, enquanto que o resto das estradas holandesas teve que ser inteiramente reconstruído.

As estradas de borracha com estas grandes vantagens e devido ao fato de darem aderência aos pneus e dificultarem a formação de gêlo e acumulação de poeira, são, sem dúvida, as estradas do futuro.

RECORDE AUTOMOBILÍSTICO

O recorde mundial de velocidade cronometrado sôbre milha medida para automóveis de produções em série, recorde que até agora sustentava a firma britânica do «Jaguar», foi batido há pouco na prova de Bonneville Flats, Utah, Estados Unidos, por outro carro britânico, o Austin-Healey. Conduzido pelo próprio autor do projeto, Sr. Donald Healey, e cronometrado pela Associação Americana de Automóveis, o Austin alcançou a média de 142,636 milhas horárias, batendo com êsse tempo o recorde anterior de 141,509 milhas horárias que havia estabelecido o Jaguar na Bélgica, no mês de abril passado.

As novas cifras estão ainda sujeitas à confirmação. A velocidade máxima alcançada pelo Austin-Healey foi de 142.932 milhas horárias.



O MAIS RECENTE «JUPITER» DA JOWETT — A Jowett Company está exibindo em Londres êste carro desportivo, o «R-4», que é o último Jupiter resultante dos carros Jupiter que venceram a corrida de Le Mans, na categoria de 1 1/2 litros, três anos consecutivos (1950, 1951 e 1952). Seu comprimento é de 3,52 mt., sua largura 1,58 mt. e sua altura 1,35 mt.

PISTÕES MAHLE

Um nome mundial

Fabricados no Brasil por

METAL LEVE S/A







São Paulo, Rua da Independência, 480

Telefone: 32-8634

End. Telegr.: METALEVE

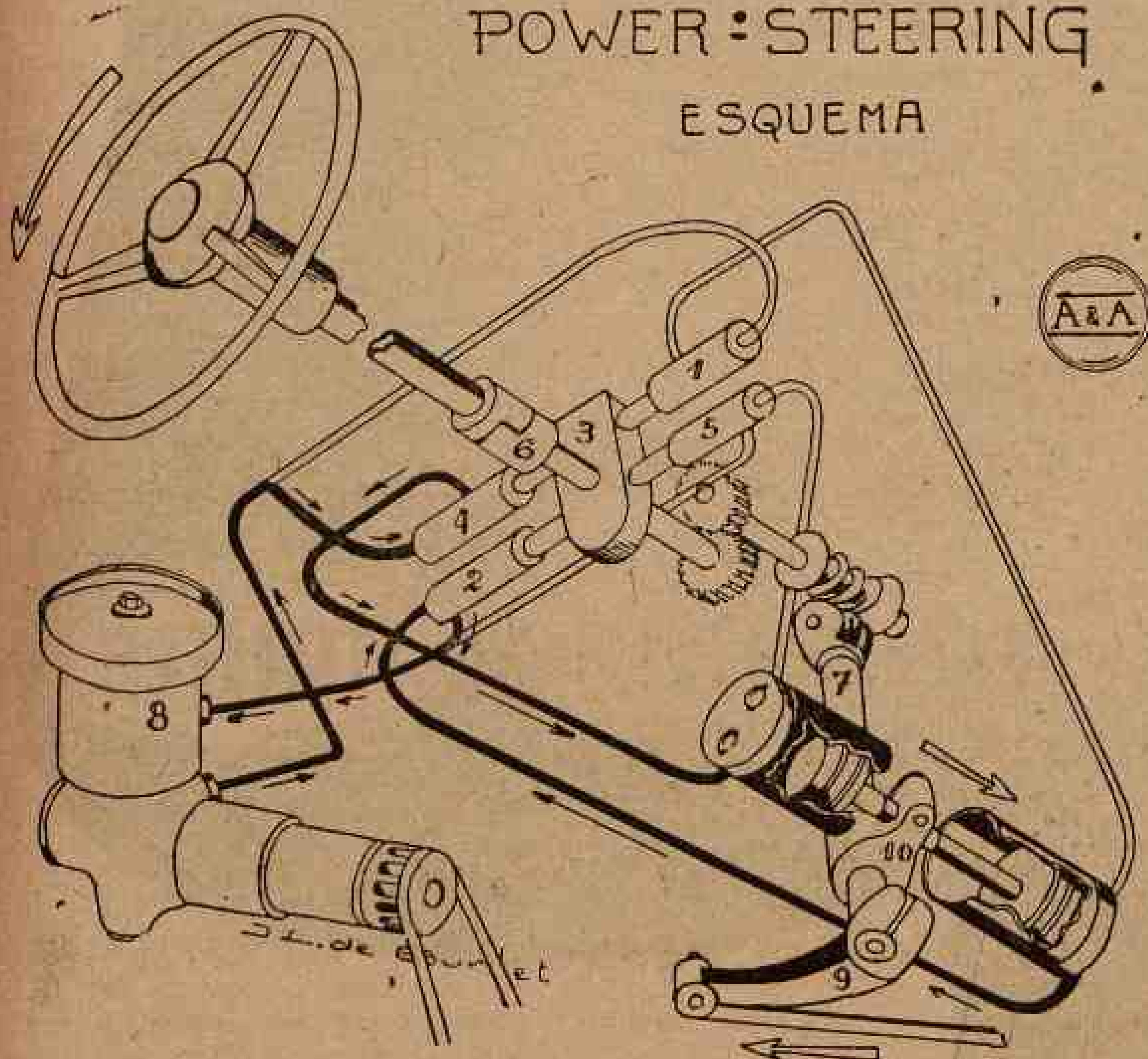
Power Steering

Eng. JACQUES LUCIANO DE BURLET

(Especial para AUTOMÓVEIS & ACESSÓRIOS)

OS carros de antigamente, até 1930 mais ou menos, possuiam uma direção dura, que requeria grande esfôrço por parte do motorista nas manobras e, em muitos casos, nos percursos montanhosos. Para remediar tal situação, os construtores pensaram em aumentar a demultiplicação do sistema de direção. As direções diretas passaram a demultiplicadas, o que podemos notar pelo número de voltas que devemos fazer com o volante para virar as rodas para a posição de jôgo extremo. Na prática, não podemos ultrapassar 3 voltas de volante para passar da posição de jôgo máximo da direita para o jôgo extremo para a esquerda. Até o ano de 1952, nos carros americanos pesados, 5 voltas de volante eram necessárias. Procura-se tornar a direção mais leve colocando esferas de rolamentos entre os dentes da engrenagem. Obtém-se assim uma melhora, mas não se resolve o problema. Os americanos estão montando em seus carros, ùltimamente, o dispositivo "power-steering". Esquemàticamente, consiste esta solução do problema em colocar uma fonte de energia auxiliar entre o volante e as rodas do carro. O volante, nas nossas mãos, passa a ser um simples indicador dos nossos desejos e os transmite ao motor que passa a atuar sôbre as rodas diretrizes. Já antes da guerra Dewandre, Bendix-Westinghouse e Jourdain-Monneret apresentavam soluções para o problema, na França; para Dewandre, o motor auxiliar era movido a vácuo, os demais empregando o ar comprimido. Os resultados foram a tal ponto animadores que se aproveitou a oportunidade para rever todo o problema da direção, passando em revista, além da facilidade de direção, a precisão da mesma bem como a estabilidade do carro e sua aptidão nas curvas mais fechadas.

E foi assim que nasceu o "power-steering". O primeiro carro a empregar o "power-steering" foi o Chrysler Saratoga 1952. O sucesso alcançado foi enorme e não é de admirar. Neste modêlo, vira-se o jôgo da posição extrema direita para a posição extrema esquerda com o motor em marcha lenta *mas o carro imóvel* com um só dedo. O número de voltas para o percurso total é reduzido de 5,3 para 3,5. Hoje já adotaram a mesma solução Oldsmobile, Buick, Cadillac, Studebaker, Ross Hydropower, Saginaw, Vickers, etc. Tôdas as soluções americanas empregam a energia hidráulica (a mesma das transmissões automáticas ou semi-automáticas). Os braços da direção são manobrados por duas bombas, uma para virar à direita, outra para virar à esquerda. As bombas funcionam sòmente quando o motor está trabalhando; quando o mesmo está parado temos uma direção comum e é então que se pode aquilatar a enorme diferença de esfôrço a ser dispendido com o motor trabalhando ou não.



ESQUEMA DE FUNCIONAMENTO

No esquema abaixo, 1 representa a válvula de entrada da bomba responsável pelas curvas para a direita, 2 é uma válvula de reação correspondendo a 1, 3 é uma válvula de distribuição, 4 representa a válvula de entrada da bomba responsável pelas curvas à esquerda, com sua válvula de reação 5. Em 6, na coluna de direção, temos um acoplamento flexível, sendo numerado com um 7 o bracinho de direção, um 8 a bomba de óleo. O 9 representa o braço de direção controlando as rodas e 10 a peça que comanda todos os movimentos das rodas, por intermédio de dois pistões opostos quando o motor está ligado.

Vejamos agora o que acontece quando manejamos o volante para dar uma curva *para a esquerda*. Viramos o volante para a esquerda fechando a válvula 1 de curvas para a direita e abrindo a válvula 2 de reação da mesma, abrindo a válvula 4 de curvas para a esquerda e fechando a válvula 5 de reação, por intermédio da válvula de distribuição 3, diretamente ligada ao volante. Acompanhando o trajeto do óleo injetado pela bomba 8 com uma pressão de 40 quilos por centímetro quadrado temos: saída da bomba, entrada em 4, saída em 4, entrada no cilindro da esquerda, pressão sôbre o pistão da esquerda que se movimenta para a direita empurrando também para a direita a peça 10 li-

gada ao braço 9. O braço 9 movimenta-se para a esquerda puxando o jôgo de braços pelo processo normal. A válvula 5 está fechada, o óleo não pode sair do cilindro esquerdo. A peça 10, no seu movimento para a direita, arrasta também para a direita o pistão oposto (pistão direito). Durante êste movimento o óleo presente no cilindro direito é expulso para fora. Como a válvula 2 está aberta o óleo acha uma passagem por ela e o circuito de circulação se fecha sôbre si mesmo, voltando o óleo para a bomba. Não há esfôrço de compressão sôbre o pistão da direita porque a válvula 1 está fechada. Em linha reta, o óleo circula livremente sem atuar sôbre os pistões.

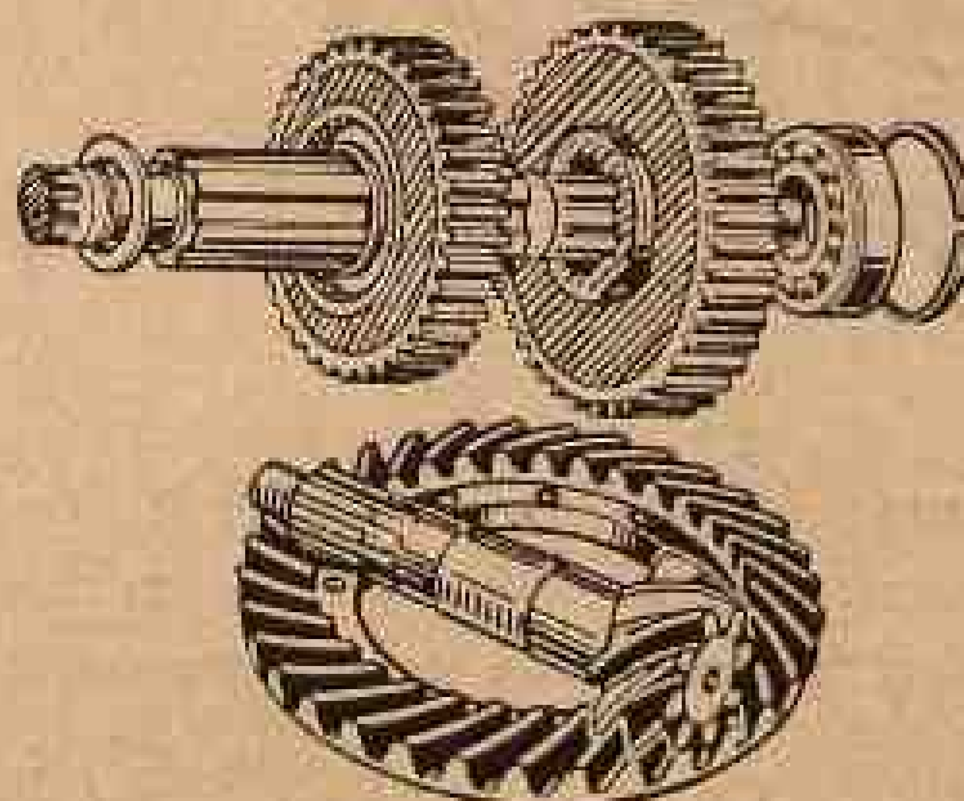
Conclusão: o Power-Steering será, dentro de pouco tempo, um processo generalizado em todos os carros de certo preço (pois é um dispositivo caro). Facilita muito as manobras em garagens e vagas e reduz a nada o esfôrço físico despendido para manejar um volante. Mas, até a presente data, existe uma restrição no seu uso e pensamos que por êste motivo ainda seja considerado equipamento "opcional".

Vamos explicar esta dificuldade. Todos nós conhecemos a direção do Citroën, pesada nas manobras e em marcha reduzida, cansativa no tráfego congestionado mas inigualável na estrada, em alta velocidade: ela se torna então leve, precisa e ao mesmo tempo firme. Não cansa; ao contrário, descansa. Ora, com o Power-Steering lucramos extraordinàriamente para as manobras e o tráfego congestionado, mas "nada mais temos nas mãos" em alta velocidade, não sentimos mais as reações do veículo nem tampouco a estrada. E isto representa sério perigo, mormente para quem dirige carros muito velozes ou para quem não é volante experimentado. A solução nos parece simples: prever uma regulagem dando progressividade ao Power-Steering entre ação total e ação nula (direção clássica).

Seta em Lugar de Braço

Nada menos de 10 Estados americanos acabam de votar leis obrigando os carros particulares ao uso de setas indicadoras de direção, dispensando o uso dos braços.

Em se tratando de engrenagens o caminho certo é AIMBRA



ENGRENAGENS DA TRANSMISSÃO E DIFERENCIAL
SEMPRE UM COMPLETO ESTOQUE PARA BEM SERVIR

AIMBRA S/A — Importação e Comércio

(UMA ORGANIZAÇÃO ESPECIALIZADA EM PEÇAS PARA AUTOMÓVEIS)

MATRIZ: RUA CARLOS DE CARVALHO, 224 — Fone: 2615

FILIAL: RUA JOÃO NEGRÃO, 796/802 — Fone: 3486

Telegramas «AIMBRA» — Caixa Postal, 362

CURITIBA — PARANÁ — BRASIL



Casanova & Cia. Ltda.

IMPORTADORES

ACESSÓRIOS EM GERAL PARA AUTOMÓVEIS

Peças MOPAR, FORD e CHEVROLET genuínas e americanas.
PNEUS E CAMARAS DE AR

Oficina Completa de Borracheiro — Cravação de Lonas de Freio e Discos de Embreagem

RETIFICAÇÃO DE TAMBORES DE FREIO

MATRIZ:

348-A, Rua Figueira de Melo, 350-A

Telefones: 28-2131 — 28-5172 — 28-5200

Filial: RUA BARÃO DE SÃO FELIX, 148 — Telefone: 43-9708

RIO DE JANEIRO

Representantes em todos os Estados do Brasil

BUZINAS A AR



Um produto de qualidade

Duráveis — Produzidas com esmêro
Inconfundiveis — Alta sonoridade

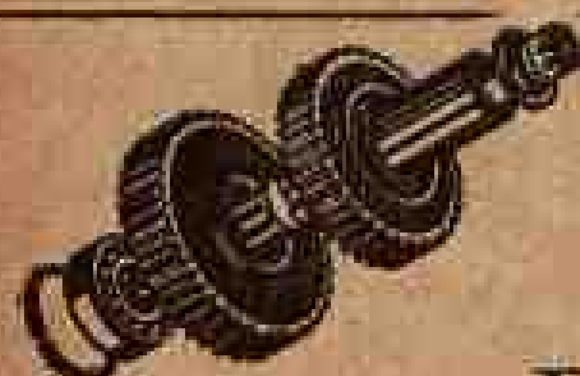
Especialistas na fabricação de peças para autos e caminhões

Bombas d'água
Bombas de óleo
Bucha p/pino de pistão
Engrenagens de aço e ferro fundido
Válvulas de admissão
Válvulas de escapamento
Guias de válvula
Tuchos de válvula
Caixas de tomada de fôrça

IMPORTADORES DE PEÇAS PARA MOTORES HERCULES DIESEL

COMERCIAL E IMPORTADORA Columbia SOCIEDADE ANÔNIMA

Loja e Escritório: Av. Duque de Caxias, 557 * Cxa. Postal, 6434 * Dep. Ind.: Rua D. João V, 471 * Tel. 52-1796 * End. Telegr.: PEÇAUTO * **SÃO PAULO**





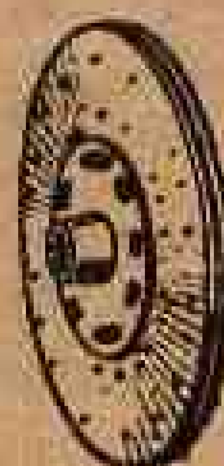
FIMEX CORP.

61 BROADWAY — NEW YORK 6, N. Y.

Para bem servir à sua clientela do estrangeiro, uma linha completa de peças para automóveis

DEPARTAMENTO «A»



Somos Agentes de Exportação da Spade Parts Mfg. Co., que tem uma linha completa de peças americanas, tais como: BRONZINAS, ENGRENAGENS, PONTEIRAS DE DIREÇÃO, RADIADORES, SECTORES DE DIREÇÃO, JUNTAS UNIVERSAIS, GERADORES, EMBREAGEM, PEÇAS ELÉTRICAS, ETC.

DEPARTAMENTO «B»

Peças legítimas Ford, Chevrolet, Dodge, Jeep, International, Delco, Auto-Lite, etc.

SUA GRANDE VANTAGEM: Uma única fonte para suprir tôdas as suas necessidades de peças de automóvel





A Eliminação das Vibrações do Automóvel

E' agora corrente a ausência nos novos carros de um defeito dos motores: a chamada «roughness», que pode traduzir-se por dureza de marcha. Embora pareça uma coisa simples, trata-se de um progresso importante na técnica automóvel.

Quando, no princípio do século, os motores tinham regimes lentos de 1.500 a 1.800 r. p. m., o primeiro cuidado dos engenheiros foi equilibrar as fôrças da inércia provenientes das peças que trabalhavam em movimentos alternados: as bielas e os êmbolos. Nessa altura, os motores eram montados rìgidamente nos chassis, o que fazia com que as vibrações do motor entrassem em ressonância com as do chassi e, às duas por três, a marcha era uma trepidação terrível.

Quando o regime dos motores se elevou, o caso piorou e era frequente verem-se cambotas partidas inexplicàvelmente, sobretudo quando apareceram os primeiros 6 cilindros. Esta é uma das razões do franco desenvolvimento dos 8 cilindros.

Para os motores de 6 cilindros, o caso resolveu-se em 1914, com o aparecimento dos amortecedores de torsão do «Lanchester». Atualmente, só se sente a vibração dos motores a baixa rotação e quando estão frios. Além disso, a montagem chamada flutuante dos motores pôs ponto final no que restava dêste aborrecimento, tal como



NOVO PNEU DUNLOP SEM CÂMARA DE AR — O primeiro pneu britânico sem câmara de ar, de fabricação Dunlop, tem uma camada interna adesiva que obtura imediatamente tôda perfuração que possa ocorrer e evita o escapamento do ar.



SOLUPAN Técnico conserva os pisos sempre limpos e remove o excesso de graxa dos maquinismos, peças e motores. Milhares de estabelecimentos (*) usam, com inteiro sucesso, SOLUPAN Técnico para a limpeza de suas máquinas. Use-o também!

IDEAL PARA A LIMPEZA DE:

Garagens
Postos de Serviço
Oficinas mecânicas
Oficinas ferroviárias
Oficinas de manutenção
Indústrias em geral

PEÇA-NOS FOLHETO

SOLUPAN *Técnico*

não é inflamável... não é cáustico... não deixa cheiro!

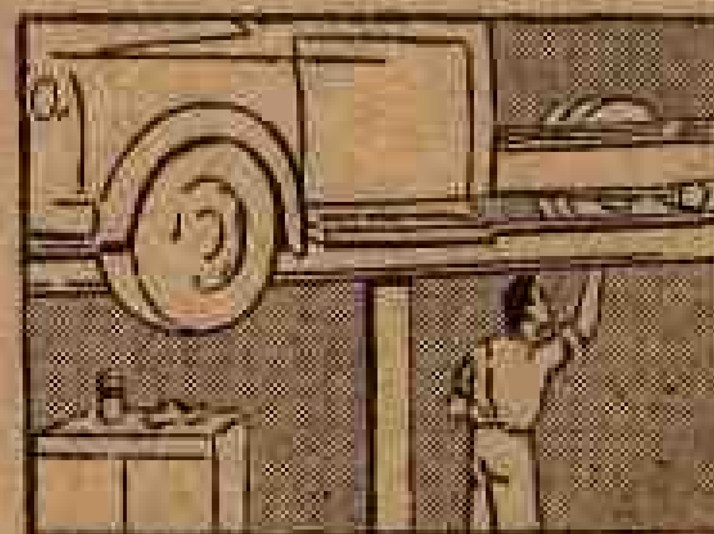
(*) Atestados à disposição dos srs. interessados.



PARA REMOVER
graxas, óleos e gorduras dos objetos ou dos pisos.



PARA LIMPAR
blocos, peças de máquinas e ferramentas.

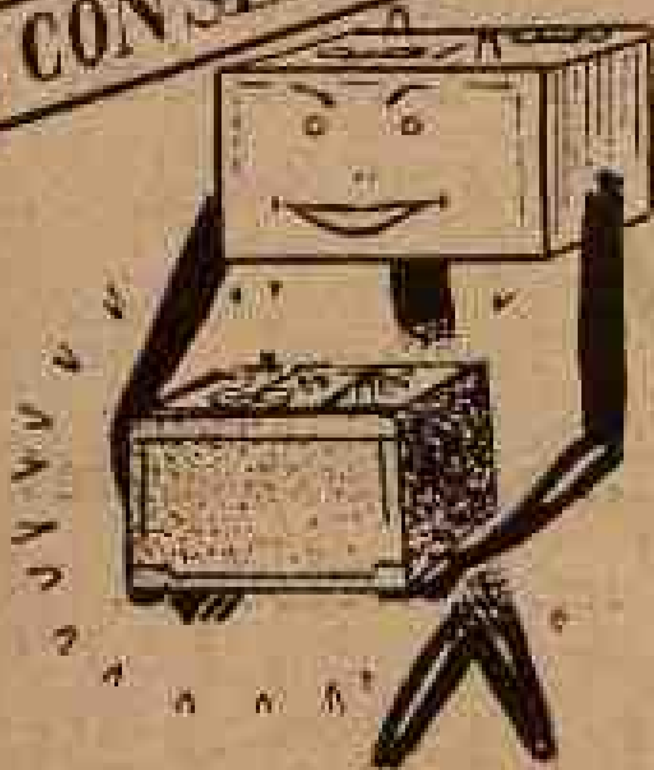


PARA LAVAR
chassis, truques, pneus de faixa branca, etc.

DIBRA DISTRIBUIDORA BRASILEIRA DE ARTIGOS MANUFATURADOS S. A.
Rua Amaral Gurgel, 436 - Telefones: 36-1118 - 34-4321 - 37-7044 - SÃO PAULO - Estado de São Paulo

OLDSMOBILE
OPEL
VAUXHALL
BEDFORD
GM
PRODUTOS GARANTIDOS
PEÇAS E ACESSÓRIOS
AUTOMÓVEIS CAMINHÕES
DANIEL COSTA & CIA.
Concessionários da General Motors do Brasil S. A.
Rua João Negrão, 350-360 - Fones: Esc: 3407-Soc. Peças: 4620
End. Telegr.: "AUTOPEL" - Caixa Postal 885
CURITIBA — PARANÁ

Acidol
VIDA LONGA DA BATERIA
1 REVITALIZA
2 CONSERVA



PARTIDA FÁCIL
MAIOR CARGA
MAIOR FÔRÇA
MELHOR LUZ
MELHOR RÁDIO
Fabricante:
ATA LTDA.
Caixa Postal, 751
Curitiba Paraná

METALURGICA
NORTE-SUL LTDA.
Rua Gregório Serrão, 5-A
Fone: 7-0366 — São Paulo
PEÇAS E ACESSÓRIOS
PARA AUTOMÓVEIS



Única fábrica especializada em PEÇAS PARA TUBOS DE GASOLINA — PORCAS — LUVAS — UNIÕES — CONEXÕES — CONEXÕES DE FREIOS — COTOVELOS — TÊS — FECHOS PARA TAQUES — SUPRESSORES DE VELAS — AFOGADORES — TERMINAIS — BUJÕES — TUBOS DE COBRE E DEMAIS PEÇAS DA LINHA

a embreagem hidráulica acabou com a vibração da transmissão.

A «rudeza» manifestou-se quando se criaram as câmaras de combustão de grande turbulência e os gases levavam muito tempo a queimar. Hoje, com os novos combustíveis, a explosão é rapidíssima e, como os blocos são agora fundidos numa peça com a parte superior do cárter, as flexões verificadas por êste, como consequência das explosões, são nulas.

Para isso desenharam-se cárters menos profundos, cujo plano de união com o fundo chega a ser inferior ao da cambota e com muito mais nervuras de refôrço. Com êstes meios e com um desenho mais científico das cabeças dos motores conseguiu-se eliminar tôda a ressonância entre o cárter e o resto do motor.

Mesmo a grandes velocidades, não se encontra agora num carro moderno a vibração que se encontrava há anos a velocidade relativamente baixas.

Consegue-se assim uma maior duração do motor, da carroçaria e um maior confôrto para os que lá vão dentro, o que também é importante.

Aparelho Para Garantir o Contrôle Permanente dos Pneus

O pneu infurável está na ordem do dia, mas ainda se passará algum tempo antes que equipe todos os carros em circulação. De qualquer forma, será bom controlar a pressão dos pneus. Os fabricantes é o que recomendam aos seus clientes.

Quando em viagem, o automobilista, regra geral, só dá pelo esvaziamento dos pneus quando êstes já estão quase totalmente vazios. A solução atualmente empregada consiste na montagem de um aparelho de contrôle automático e permanente da pressão dos pneus. Êste aparelho é composto por dois elementos:

— Um regulador automático de pressão, solidário da parte móvel da roda;

— Um aviador de alarme, ligado à parte fixa do travão e, na cabina, a um aparelho de sinalização sonora ou luminosa.

Êste aparelho está calibrado de forma a funcionar logo que a pressão desça para além de um valor prèviamente marcado.

Nessa altura, um ponteiro, normalmente à vista, desaparece, estabelecendo o contato que aciona o alarme. Mesmo com o veículo parado, a posição do ponteiro indica ao condutor o estado da pressão dos pneus.

O que vai pelo ramo...

FIRMAS NOVAS DO RAMO

RIO GRANDE DO SUL

Auto Bento Gonçalves Ltda., Bento Gonçalves, Cr$ 500.000,00.
Bruxel & Schmidt Ltda., Lajeado, Cr$ 80.000,00, transporte coletivo.
Comércio, Agricultura, Peças, Representações, Importações S. A., Capri S. A., Encantado, Cr$ 8.000.000,00, comércio de veículos, peças e acessórios.
Euzébio, Hirschmann & Cia., São Lourenço do Sul, transportes coletivos, Cr$ 2.000.000,00.
Garage Paraná Ltda., Av. Paraná 2348, P. Alegre, Cr$ 120.000,00.
Irmãos Roth & Cia. Ltda., Taquara — Sander — Cr$ 500.000,00 — transportes coletivos.
Mecânica Comercial Auto-Agricola Ltda., São Luiz Gonzaga, Cr$ 600.000,00 — automóveis, caminhões.
Mecânica São Cristóvão, Ltda., Passo Fundo, Cr$ 50.000,00 — oficina mecânica.
Nivadi Stefani, Vila Carlos Barbosa, Garibaldi, Cr$ 5.000,00 — oficina mecânica.
Oficina Mecânica Bernardes Ltda., Novo Hamburgo, Cr$ 150.000,00.
Squeff & Cia. Ltda., São Jerônimo, Arroio dos Ratos, Cr$ 210.000,00 — pôsto de serviço.
Sulzbach & Cia. Ltda., Av. Júlio de Castilhos s/n, Três Passos, Cr$ 400.000,00 — oficina mecânica.

SÃO PAULO — INTERIOR

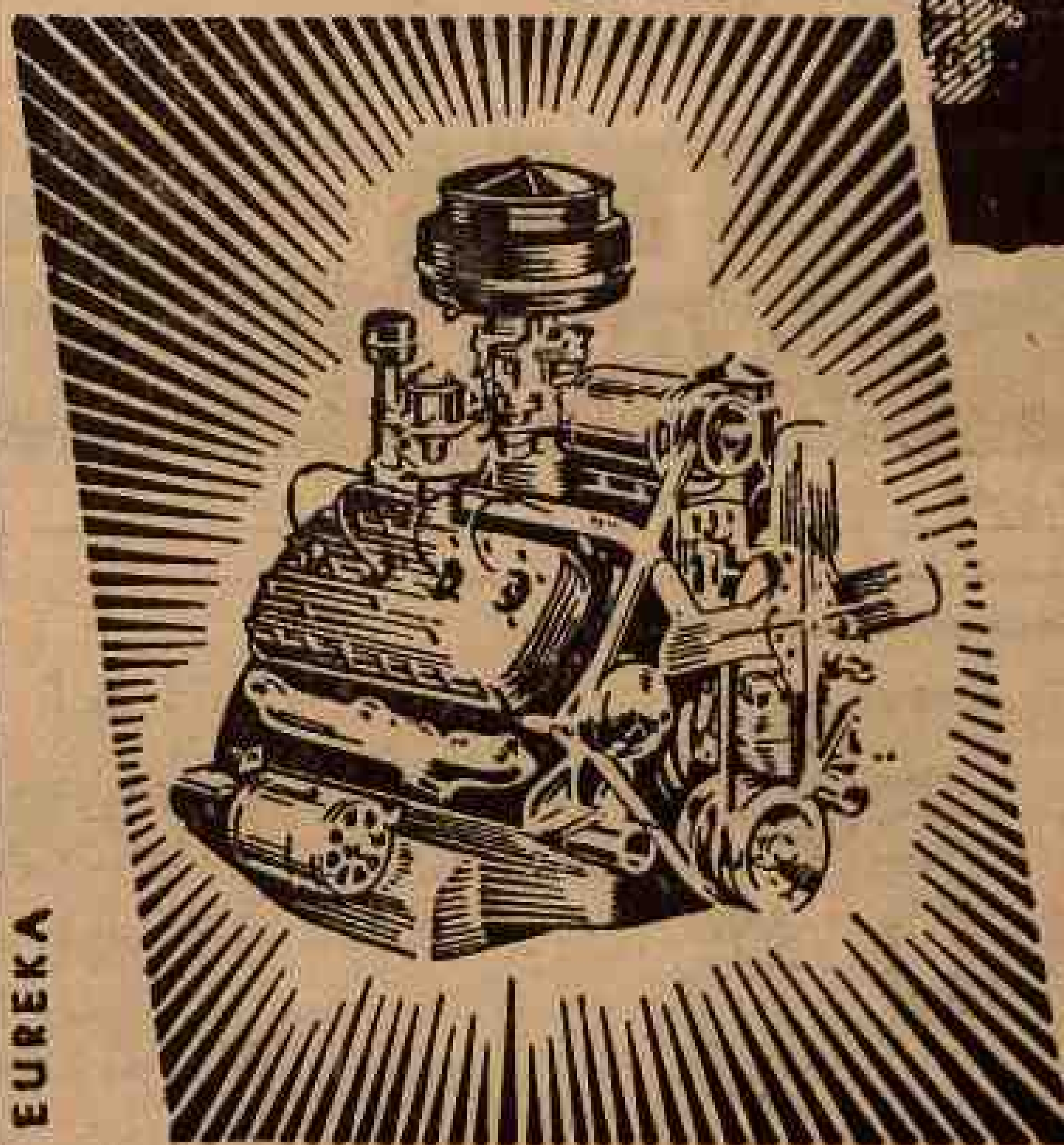
Angeli & Godoy, Thermas de Lindoia, Cr$ 64.000,00 — pôsto.
Antonio Mariucci Rossi, Lgo. da Matriz s/n, Nhandeara, Cr$ 31.000,00 — pôsto.
Atanasio Gimenea, Av. República, 1834, Marília, Cr$ 150.000,00 — transportes coletivos.
Auto-Mecânica Rodrigues Ltda., rua Ananias Barbosa, 360, São José do Rio Pardo, Cr$ 750.000,00 — comércio de veículos a motor.
Auto-Viação Tapiratiba-Mococa Ltda., rua Primeiro de Janeiro, 68, Tapiratiba, Cr$ 200.000,00 — transportes coletivos.
C. Pisapio & Cia. Ltda., Rangel Pestana 472, Jundiaí, Cr$ 100.000,00 — reparos de acumuladores.
Empresa Paulista de Transportes Ltda., rua Capitão José Oliva, 288, Potirendaba, Cr$ 500.000,00 — transportes coletivos.
Francisco Brogiatto, Av. Manoel Goulart, 1251, Presidente Prudente, Cr$ 100.000,00 — pôsto.
Irmãos Losi, Botucatú, Cr$ 375.000,00 — comércio de combustíveis.
Irmãos Sbravatti, rua Treze de Maio, 1416, Piracicaba, oficina mecânica, Cr$ 64.000,00.
J. Nacin Cury, rua 7 de Setembro 306, Sorocaba, automóveis, Cr$ 50.000,00.
João Massis Thomé, rua Coronel Joaquim da Cunha, 287, Tanabi, pôsto, Cr$ 250.000,00.
Luiz Meneghin & Cia. Ltda., rua Marechal Deodoro s/n, Araras, Cr$ 300.000,00, comércio, peças e acessórios.



A Casa Firestone, da firma Marino Roqueti, em Barretos, Estado de São Paulo, ostenta sempre um variado e grande estoque de peças e acessórios.

Motores*
recondicionados
à base de troca

*{ FORD
CHEVROLET
DODGE
PLYMOUTH
DE SOTO
E OUTROS



MARIEN S/A
INDÚSTRIA E COMÉRCIO
Al. Cleveland, 509
Fones: 51-4714-51-8172
Cx. Postal 3990-S. Paulo



UM SÍMBOLO DE CONFIANÇA

RIO - Rua Riachuelo, 208 - Tel. 42-8140 (Rêde Int.)
- Praça Marechal Hermes, 5 - Tel. 23-3559

S. PAULO - Rua Florêncio de Abreu, 441 - Tel. 32-6688

B. HORIZONTE - Rua Tiradentes, 175 - Tel. 2-0953

P. ALEGRE - Av. Farrapos, 1043 - Tel. 2-3203

RECIFE - Rua Martins de Barros, 245/252 - Tel. 7765

SALVADOR - Rua Miguel Calmon - Edif. B. Horizonte - Tel. 5689

PEÇAS E ACESSÓRIOS PARA AUTOMÓVEIS E CAMINHÕES EM GERAL



ANEIS DE PISTÕES

PISTÕES



CAMISAS DE CILINDROS



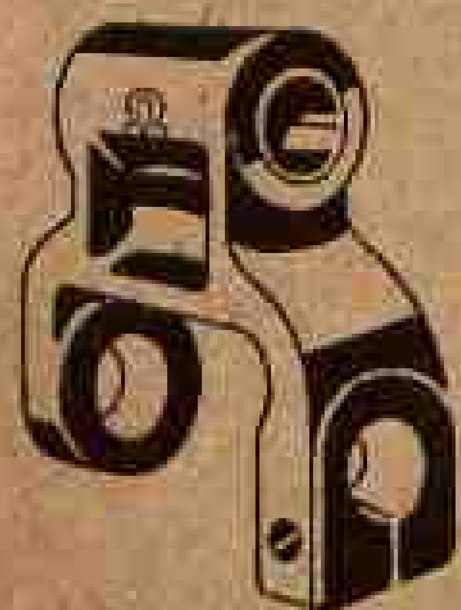
DEPART. DE PUBL. 05 - 10/53

SECÇÃO PEÇAS E ACESSÓRIOS

LUPORINI

COMÉRCIO E INDÚSTRIA S. A.

RIO - S. PAULO - B. HORIZONTE - P. ALEGRE - RECIFE - SALVADOR



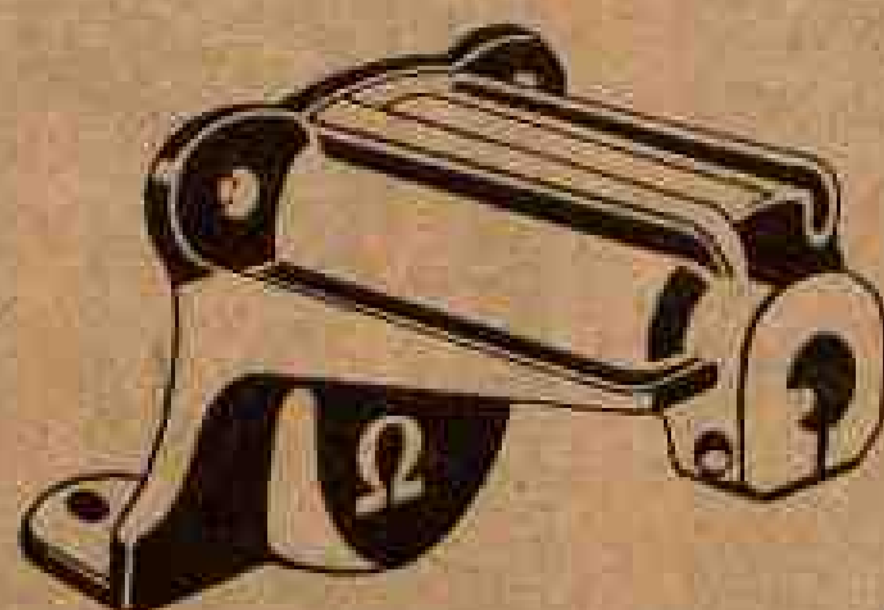
PEÇAS PARA CHASSIS

FORD-CHEVROLET

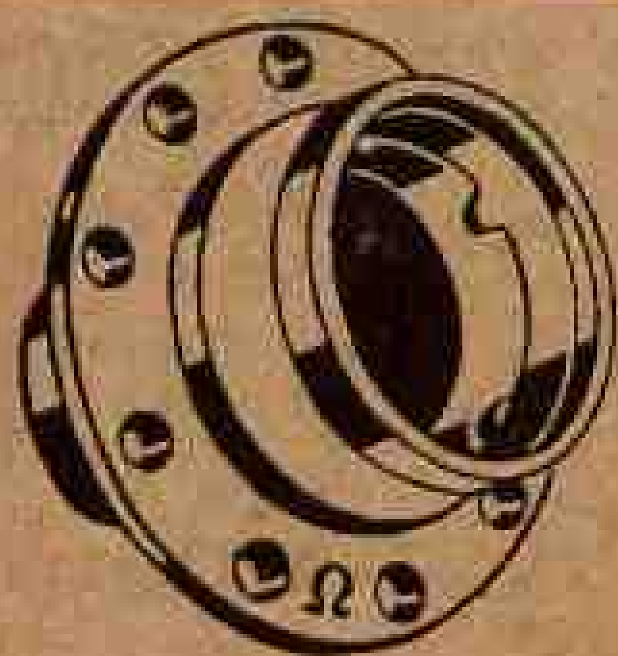
DODGE - FARGO - DE SOTO - RÉO - GMC

STUDEBAKER - NASH - INTERNATIONAL

Contribúa para o desenvolvimento da Indústria Automobilística Brasileira, usando peças de fabricação nacional.



Grande Prêmio e Medalha de Ouro na IV e V Feira Nacional de Indústrias.



A marca que marca Ω pela sua qualidade

FUNDIÇÃO DE FERRO MALEAVEL OMEGA LTDA.

Rua Apucaranã, 1000 — Fone 9-0599 — Caixa Postal 10.654

SÃO PAULO • BRASIL



Vista do prédio em que funciona a Agência Chevrolet da firma Irmãos Constantini, em Taquaritinga, São Paulo.

M. Nunes & Cia., Av. Adolfo Rodrigues, 493, Nova Granada, Cr$ 1.200.000,00, combustíveis.
Malfatti & Almeida, Av. Orozimbo Maia, 859, Campinas, pôsto, Cr$ 200.000,00.
Mansi & Bipparini Ltda., Antonio Machado 258, São João da Boa Vista, oficina mecânica, Cr$ 62.000,00.
Marques & Cardoso, Av. Dr. Altino Arantes, 734/821, Ourinhos, oficina mecânica, Cr$ 140.000,00.
Mecânica Santa Ignez Ltda., rua Therezina, 109, São Caetano do Sul, Cr$ 20.000,00 — oficina mecânica.
Oliveira & Santoro, rua Zacarias de Goes, 529, Jundiaí, oficina de reparos, Cr$ 10.000,00.
Serafino Ciambelli & Cia. Ltda., Av. D. Pedro II, 1608, Rancharia, combustíveis, Cr$ 400.000,00.

SÃO PAULO — CAPITAL

Aquelino Cal Varella, Bresser 1146, peças, Cr$ 31.000,00.
Araujo & Libonati Ltda., Dr. Almeida Lima, 395, pôsto, Cr$ 62.000,00.
Arnaldo Brum, Augusta, 2953, pôsto, Cr$ 35.000,00.
Auto Lisboa Ltda., Glicerio, 776, pintura, funilaria, Cr$ 62.000,00.
Auto-Peças Lappo Ltda., Canuto Saraiva, 485, Cr$ 100.000,00.
Auto Peças Mataripe Ltda., Av. Jabaquara, esq. Av. Saúde, Cr$ 400.000,00.
Bruno Quilici & Cia. Ltda., Parque D. Pedro II, 28, pôsto, Cr$ 300.000,00.
Carlos Vasques, Ala. Br. de Limeira, 217, sinalização estradas, Cr$ 50.000,00.
Carvalho & Gasparini, General Lecor, 151, ofic., Cr$ 40.000,00.
Comercial e Importadora Auto Nacional Ltda., Palmeiras, 467, peças, Cr$ 200.000,00.
Daido & Honda, Padre Adelino, 1461, oficina, Cr$ 10.000,00.
David Soban, Vergueiro 3322, pôsto, Cr$ 100.000,00.
Expresso Viação Anchieta Ltda., Conselheiro Moreira de Barros, 207, Cr$ 1.000.000,00.
F. A. Pereira, Av. Guilherme, 17, oficina, Cr$ 35.000,00.
Ferro, Mamprim & Cia. Ltda., Saldanha Marinho, 275, oficina, Cr$ 15.000,00.
Françoso & Massariol Ltda., Duilio, 543, ind. produtos elétricos p/automóveis, Cr$ 90.000,00.
Guilherme & Amaral, Av. Antonio Estevão de Carvalho, 92, peças, Cr$ 70.000,00.
Iasi Pedroso & Cia. Ltda., Bairro Vargem Grande (Cotia), pôsto, Cr$ 140.000,00.
J. Marino & Cia. Ltda., Brig. Galvão, 893, peças, Cr$ 200.000,00.
Kanehiko Fikuda, Timbiras 56, pôsto, Cr$ 500.000,00.
Lepera, Malmessi & Saes Ltda., Gentil de Moura, 105-A, oficina, Cr$ 45.000,00.
Luiz Battacini, Coriolano 918, peças, Cr$ 50.000,00.
Mendes & Santiago Ltda., Estr. Itapecirica, 111, pôsto, Cr$ 100.000,00
Oficina Mecânica Miguel e Silva Ltda., Av. Euzebio Matoso, 1375, oficina, Cr$ 35.000,00.
Oliveira & Saraiva Ltda., Gentil de Moura, 105-A, peças, Cr$ 80.000,00.
Peloso & Silva Ltda., Av. Bernardino de Campos, 312, oficina, Cr$ 62.000,00.
Rafael Toscano, Caetano Pinto, 60, oficina, Cr$ 30.000,00.
Sociedade Comercial Industrial e de Transportes Socintra Ltda., Pres. Almeida Couto s/n, oficina mecânica, Cr$ 500.000,00.
Vicente Del Biancho, Rego Freitas, 284, artigos elétricos p/automóveis, Cr$ 40.000,00.



Todo Carro Frutifica Compras de Lâmpadas de V. S.

O automóvel moderno tem mais lâmpadas do que uma árvore de Natal e lhe proporciona 18 ou mais possibilidades de vendas.

Participe desta boa colheita de dinheiro servindo as necessidades de cada carro em lâmpadas.



Tung-Sol

LAMPADAS para AUTOS

TUNG-SOL FABRICA: Faróis "Sealed Beam" Inteiramente de Vidro, Faróis em Miniatura, Faróis de Sinais, Tubos para Efeitos Fotográficos, Tubos Eletrônicos para Rádio, Televisão e Fins Especiais.

TUNG-SOL ELECTRIC INC.
95 Eighth Avenue, Newark 4, N. J., U. S. A.
Cables: TUNGSOL

TUBOS FLEXÍVEIS

PARA GASOLINA-ÓLEO DIESEL E SISTEMAS DE FREIO A AR E HIDRÁULICOS PARA TODOS OS



TIPOS DE CARROS E CAMINHÕES COM REVESTIMENTO DE TRANÇA METÁLICA.

Fabricação de qualquer tipo especial

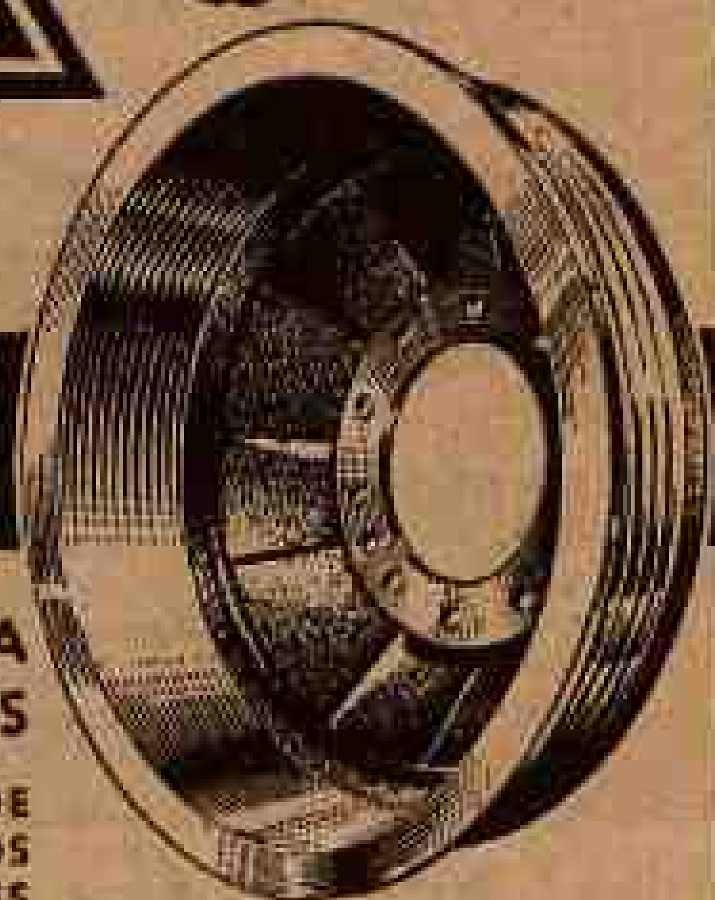
GARCIA
SÃO PAULO

FÁBRICA DE TUBOS FLEXÍVEIS
CARLOS GARCIA

Rua Siqueira Bueno, 1234 - (Belém)
Fone: 9-9290 SÃO PAULO







SIMETAL

FÁBRICA DE PEÇAS PARA AUTOMOVEIS E CAMINHÕES

ALGEMAS DE MOLA • TAMBORES DE FREIO • SUPORTES DE MOLA • CUBOS DE RODA • POLIAS • SUSPENSORES SUPORTES DE CONTRA-MOLA, ETC.

Sociedade Industrial de Metalurgia Ltda.
RUA SANTA TEREZINHA, 70
(Travessa da Avenida Celso Garcia, 5800)
FONE: 9-0146 - TELEG.: "SIMETAL" SÃO PAULO

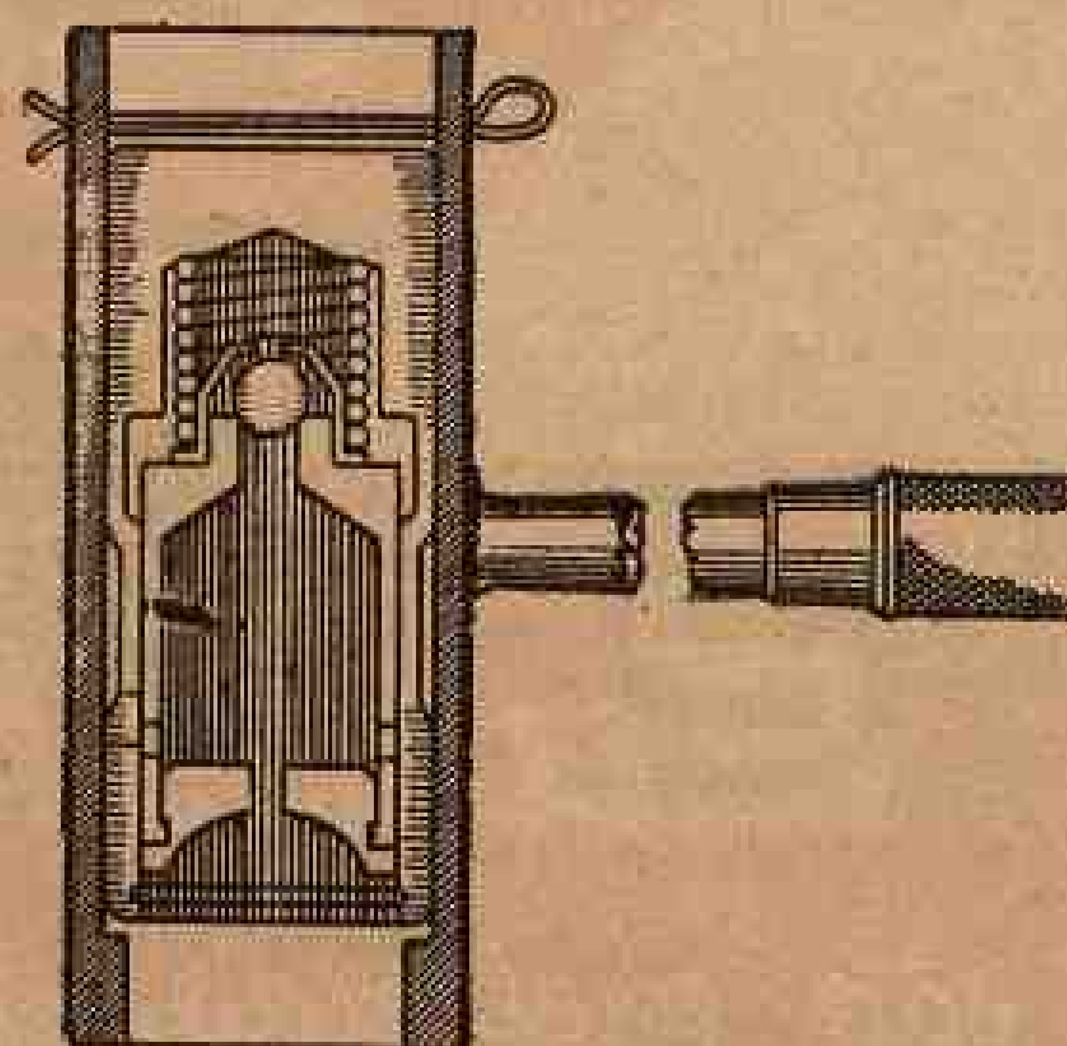




Para o Mecânico

Remoção da Válvula de Contrôle do Tucho Hidráulico

Um dispositivo para remover com facilidade a válvula emperrada dos tuchos hidráulicos pode ser feito torneando um pedaço de material metálico cilíndrico até uns milésimos de polegada mais que o tamanho do tucho.



Com a chave de 1/8 de polegada puxa-se e retira-se o anel de trava do tucho. Em seguida introduz-se o tucho na cabeça do dispositivo, coloca-se de novo a chave e apoia-se a cabeça do dispositivo num bloco de madeira ou de chumbo. Com isto a válvula emperrada sai muito fácil do tucho.

Esvaziamento das Câmaras de Ar de Segurança

Quando se vai fazer qualquer serviço nas câmaras de ar de segurança, grande é o tempo que se perde no esvaziamento, pois a câmara de ar dêsse tipo é na verdade uma câmara dentro de outra.

Ligue a bomba de vácuo na máquina de esvaziar óleo ou ligue um pedaço comprido do tubo do limpador de pára-brisa na conexão do tubo de admissão e o esvaziamento das câmaras se fará num abrir e fechar de olhos. Retire a tampa da válvula, o ar é aspirado para fora, fica muito mais fácil a manipulação das câmaras.

Para Fazer Rôscas em Metais Moles

Não é raro apagar-se a rôsca nas ligas de zinco ou em outros metais moles, tornando-se então difícil colocar parafusos maiores. Em casos assim, um pedaço de fio de solda, introduzido no orifício, permite ao parafuso cortar suas próprias rôscas, efetuando-se assim um consêrto durável e razoàvelmente apertado.

Instalação de Vedações de Cortiça

A instalação de vedações de óleo, de cortiça, nos mancais principais traseiros, é às vêzes bem difícil. Consegue-se boa facilidade recorrendo ao uso de duas

(Continua na pág. 61)

RETENTORES DE OLEO E DE GRAXA

Eureka

MARCA REGISTRADA

"AJUSTAM-SE BEM E DURAM MAIS"



OS RETENTORES DE GRAXA
Eureka
são preferidos porque:

O COURO AO CROMO (esverdeado) nêles usado, de impregnação especial, dura mais e resiste melhor ao calor.

Suas dimensões são sempre 100% exatas e as molas são da mais alta qualidade.

O impecável acabamento e a vistosa embalagem facilitam a sua venda.

•

Lembramos as demais linhas Eureka da mais alta qualidade, tais como:

Cabos de bateria e de arranque
Jogos de cabos de vela
Macacos hidráulicos
Terminais, bornes e ponteiras
Porcas duplas e arruelas lisas
Garras de bateria e braçadeiras de mangotes.

FABRICADAS PELA

Mecânica URANIA Ltda.

Caixa Postal - 4 — PÔRTO ALEGRE

NOVAS BATERIAS

Firestone

25% mais potentes!



Firestone
SUPREMO



Firestone
DE LUXO

Para sua garantia, use também êstes produtos Firestone



Lonas de freios



Velas Firestone

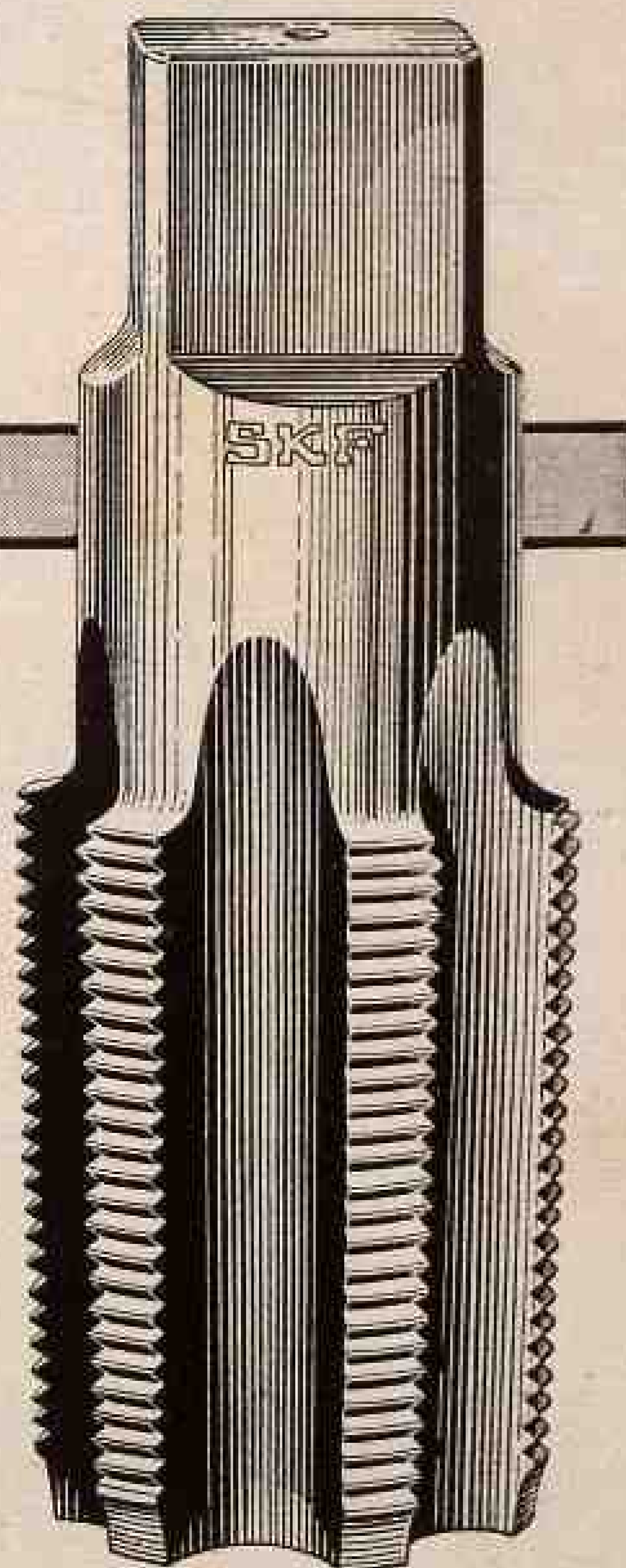
BATERIAS Firestone

Duram mais — servem melhor!

15.172

MACHOS *retificados depois da têmpera*

SKF



RECONHECIDOS COMO OS MELHORES NO MERCADO!

OS MACHOS **SKF**

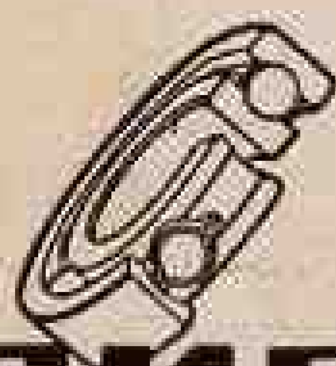
TÊM MAIOR DURABILIDADE E PRODUZEM UMA ROSCA PERFEITA CORTAM A RÔSCA COM FACILIDADE E RAPIDEZ

PORQUE:

- SÃO RETIFICADOS **DEPOIS** DA TÊMPERA POR PROCESSO ESPECIAL E POR ISSO ELIMINAM AS FALHAS CAUSADAS PELA TÊMPERA.
- O PASSO DA RÔSCA É PRATICAMENTE EXATO DENTRO DE UMA TOLERANCIA DE 0,005 mm EM 25 mm; ASSEGURANDO ASSIM UM ASSENTAMENTO INTEGRAL.
- TÊM PERFIL DE RÔSCA PERFEITAMENTE EXATO E UNIFORME.
- RANHURA PARA CAVACOS EM ANGULO RETO.
- FEITOS DE AÇO SUECO DA MAIS ALTA QUALIDADE FABRICADO NAS PRÓPRIAS USINAS DE AÇO DA **SKF**

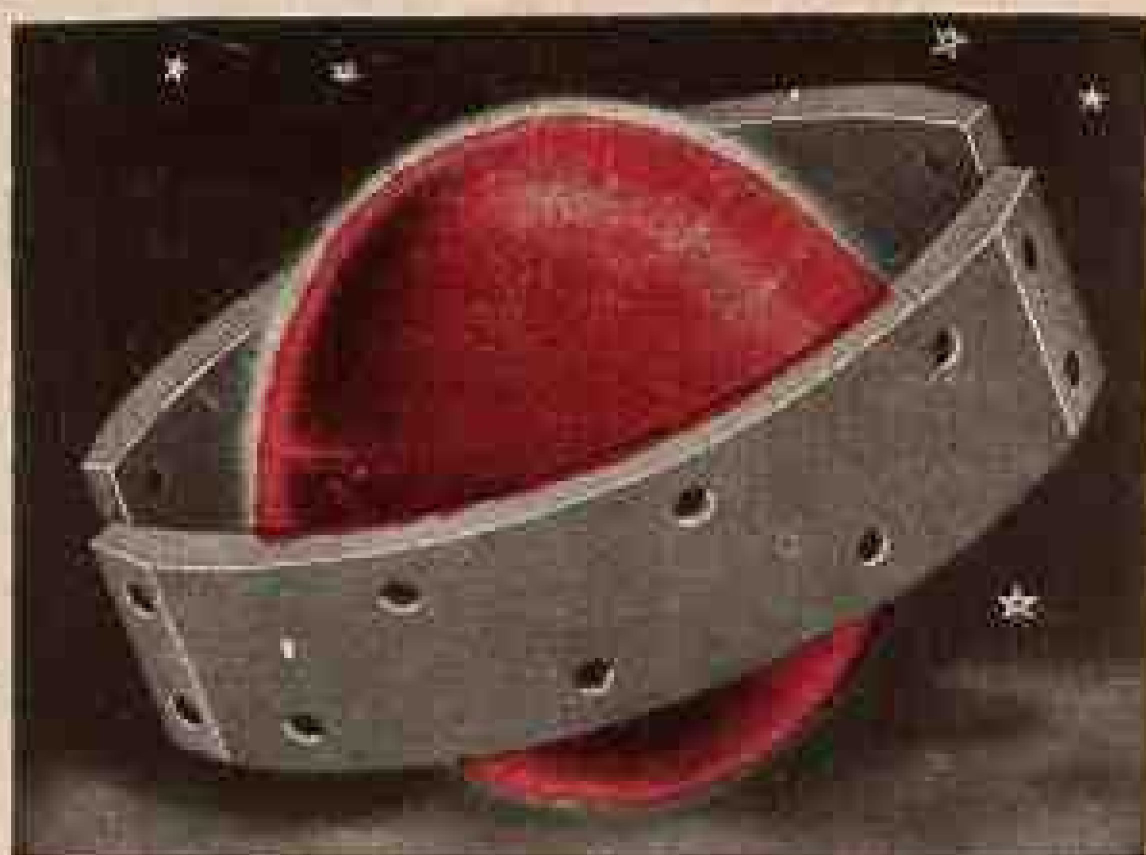
NÃO É O PREÇO DE AQUISIÇÃO QUE É DECISIVO — E SIM A QUALIDADE DO TRABALHO PRODUZIDO, A RAPIDEZ DE EXECUÇÃO E A DURABILIDADE DO MACHO — EM OUTRAS PALAVRAS:

O PREÇO POR FURO CORRETAMENTE EXECUTADO!



COMPANHIA SKF DO BRASIL

ROLAMENTOS



- Estrutura homogênea moldada à prensa.
- Coeficiente de fricção constante.
- Estabilidade nas dimensões.
- Desgaste uniforme na espessura, até o máximo.
- Não esmerilha os cubos dos breques.
- Próprias para aplicações em trabalhos pesados, envolvendo elevadas temperaturas.

CAPASCO

LONAS MOLDADAS PARA FREIOS

THE CAPE ASBESTOS CO. LIMITED
114/116 PARK STREET, LONDON W. 1.
GRAMS: "INCORRUPT, LONDON".

AGENTES:

WILSON, SONS & CO. LTD.

RIO DE JANEIRO - S. PAULO - P. ALEGRE



UM SÍMBOLO DE CONFIANÇA

RIO - Rua Riachuelo, 208 - Tel. 42-8140 (Rêde Int.)
- Praça Marechal Hermes, 5 - Tel. 23-3559

S. PAULO - Rua Florêncio de Abreu, 441 - Tel. 32-6688

B. HORIZONTE - Rua Tiradentes, 175 - Tel. 2-0953

P. ALEGRE - Av. Farrapos, 1043 - Tel. 2-3203

RECIFE - Rua Martins de Barros, 246/252 - Tel. 7765

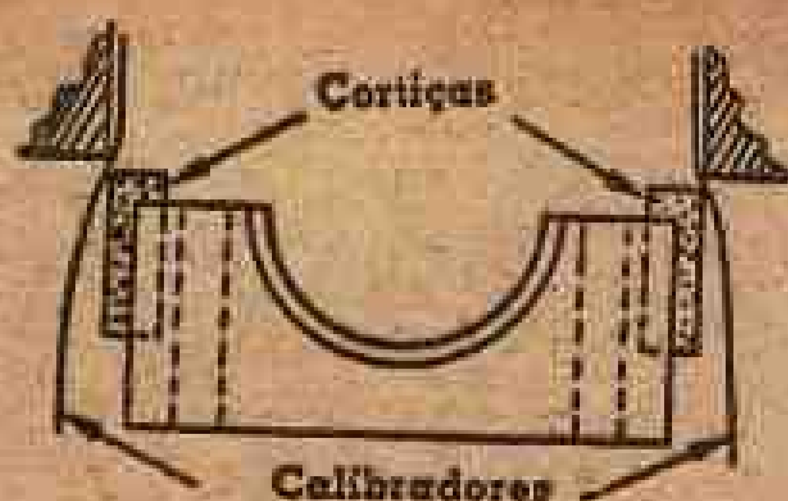
SALVADOR - Rua Miguel Calmon - Edif. B. Horizonte - Tel. 5689

- **SECÇÃO PEÇAS E ACESSÓRIOS**
  Para automóveis e caminhões de todas as marcas
- **SECÇÃO EQUIPAMENTOS PARA VEÍCULOS**
  Motores Diesel e a gasolina - Equipamentos de injeção - Pneus - Baterias
- **SECÇÃO ROLAMENTOS E MANCAIS**
  Para indústrias e veículos em geral
- **SECÇÃO MÁQUINAS E FERRAMENTAS**
  Para indústrias, oficinas mecânicas e garagens
- **SECÇÃO EQUIPAMENTOS INDUSTRIAIS**
  Para construção civil e óbras públicas - Motores Diesel Gasolina - Elétricos - Equipamentos para Manutenção
- **SECÇÃO OFICINA MECÂNICA**
  Reforma de motores de veículos e Equipamentos de injeção
- **PÔSTO DE SERVIÇO**
  Lubrificação e lavagem

LUPORINI

COMÉRCIO E INDÚSTRIA S. A.

RIO - S. PAULO - B. HORIZONTE - P. ALEGRE - RECIFE - SALVADOR



tiras de material de calibrador, como nos mostra a figura. Essas tiras são retiradas, é claro, logo que a vedação fica instalada na sua posição correta.

Como Poupar Gaxetas Murchas

As gaxetas de cortiça murcham consideràvelmente quando são deixadas dependuradas ou quando ficam muito tempo no depósito. Não estão, porém, perdidas, podem ser recuperadas, ganhando de novo as dimensões e usabilidade primitivas, recobrando a umidade que perderam quando expostas ao ar.

Basta, para isso, deitar água nelas sôbre uma superfície plana, a cortiça absorve a água que fica por cima. Não imerja as gaxetas em água e nem ponha excesso de água, a absorção será então excessiva.

Ao Desamassar Carroçaria

Muitas vêzes, ao desamassar uma porta ou um painel de carroçaria, o lanterneiro precisa trabalhar no lado de dentro e fica difícil ver o que está acontecendo do lado de fora.

Sendo impossível manter a cabeça ao mesmo tempo no lado de dentro e de fora, instale aqui um espelho de bom tamanho, bem na sua frente, assim o senhor acompanhará perfeitamente o que está ocorrendo do lado oposto.

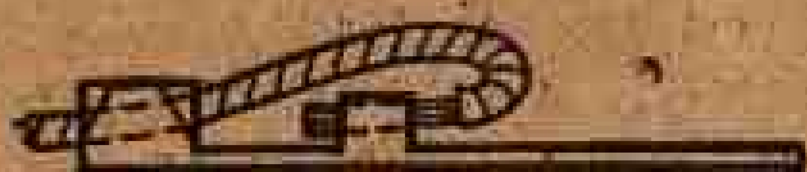
Para Apressar a Passagem de Fios Pelos Anéis Isolantes

Ao instalar unidades que exigem a passagem de fios através de anéis isolantes de borracha, pode-se poupar tempo procedendo da seguinte maneira:

Introduza um tubo curto, um pedaço de tubo de cobre, de meia polegada ou de 5/16 de polegada, através do anel isolante, passe o fio pelo interior do tubo, depois retire êste. Não só se ganha tempo como ainda o serviço fica mais perfeito e facilitado.

Para Retirar o Eixo Traseiro Flutuante dos Caminhões

Eis aqui um meio fácil e prático de retirar o eixo flutuante dos caminhões. Primeiramente aplica-se um ponteiro de metal, de mais ou menos uma polegada de diâmetro e de 8 a 10 polegadas de comprimento, na ponta do eixo, como se fôsse levar êste para dentro da



roda. Em seguida dão-se 3 a 4 marteladas com um martelo médio e o eixo sairá direitinho.

Esta manobra é inofensiva para a superfície da gaxeta e é mais rápida do que o emprêgo de sacador.

INDÚSTRIAS DE PEÇAS PARA AUTOMÓVEIS
STEOLA S. A.
Filtros - Frisos - Vidros plásticos - Canos e Silenciosos - Retentores - Lanternas e faróis. Protetores de pára-choques
FÁBRICA:
Rua Padre Adelino, 1588
ESCRITÓRIO:
Rua do Gazômetro, 541
SÃO PAULO

BOBINAS DE CAMPO
AZECAR
para dínamos e motores de arranque e para todos os tipos de veículos
FABRICANTES:
Azevedo & Carvalho Ltda.
RUA TEODORO SAMPAIO, 646
SÃO PAULO
REPRESENTANTES:
Distrito Federal e Estado do Rio de Janeiro — SALGADO & MORGADO, Caixa Postal, 3332, Rio de Janeiro; **Rio Grande do Sul e Santa Catarina** — CASA RAND COM. IND. S. A., Caixa Postal, 978, Pôrto Alegre; **Pernambuco** — CASA RAND COM. IND. S. A., Caixa Postal, 267, Recife; **Minas Gerais** — CASA RAND COM. IND. S. A., Caixa Postal, 1030, Belo Horizonte; **Pará** — CASA RAND COM. IND. S. A., Caixa Postal, 777, Belém; **Ceará** — CASA RAND COM. IND. S. A., Caixa Postal, 959, Fortaleza; **Paraná** — PINKUS FABISIEWICZ, Caixa Postal, 1549, Curitiba; **Amazonas, Territórios do Rio Branco, Acre e Guaporé** — MATTOS AREOSA & CIA. LTDA., Caixa Postal, 189, Manaus.

A Transmissão Dynaflow

(Conclusão)

V

Tendo em mente os resultados das provas em marcha e das provas de pressão (que detalhamos nos capítulos anteriores), torna-se fácil determinar as causas dos distúrbios de funcionamento, como vamos expor a seguir.

1 — O motor afoga quando se aplicam os freios — A causa é o ajustamento incorreto do estrangulador ou a falta de regulação do motor.

2 — O óleo da transmissão fumega ou sai pelo respiradouro — A causa é: transmissão excessivamente cheia ou emprêgo de óleo de qualidade inadequada ou penetração de ar no sistema hidráulico (esta penetração pode ocorrer no anel de vedação do filtro de óleo ou nas gaxetas da bomba de óleo traseira).

A gaxeta do filtro pode ser reparada sem necessidade de remover a transmissão. A correção da gaxeta da bomba de óleo, porém, exige que a transmissão seja retirada para fora do carro.

3 — O carro não se move em nenhuma posição da alavanca, as rodas traseiras estão livres — A causa é: perda de pressão da bomba de óleo dianteira, devida a folga excessiva; ou vazamento de ar na bomba de óleo traseira.

Se o carro não se move após 1 a 8 minutos, depois de estacionar em repouso à noite, deixe-o estacionar algumas horas, com o motor parado, e em seguida verifique a pressão da bomba de óleo dianteira. Se a

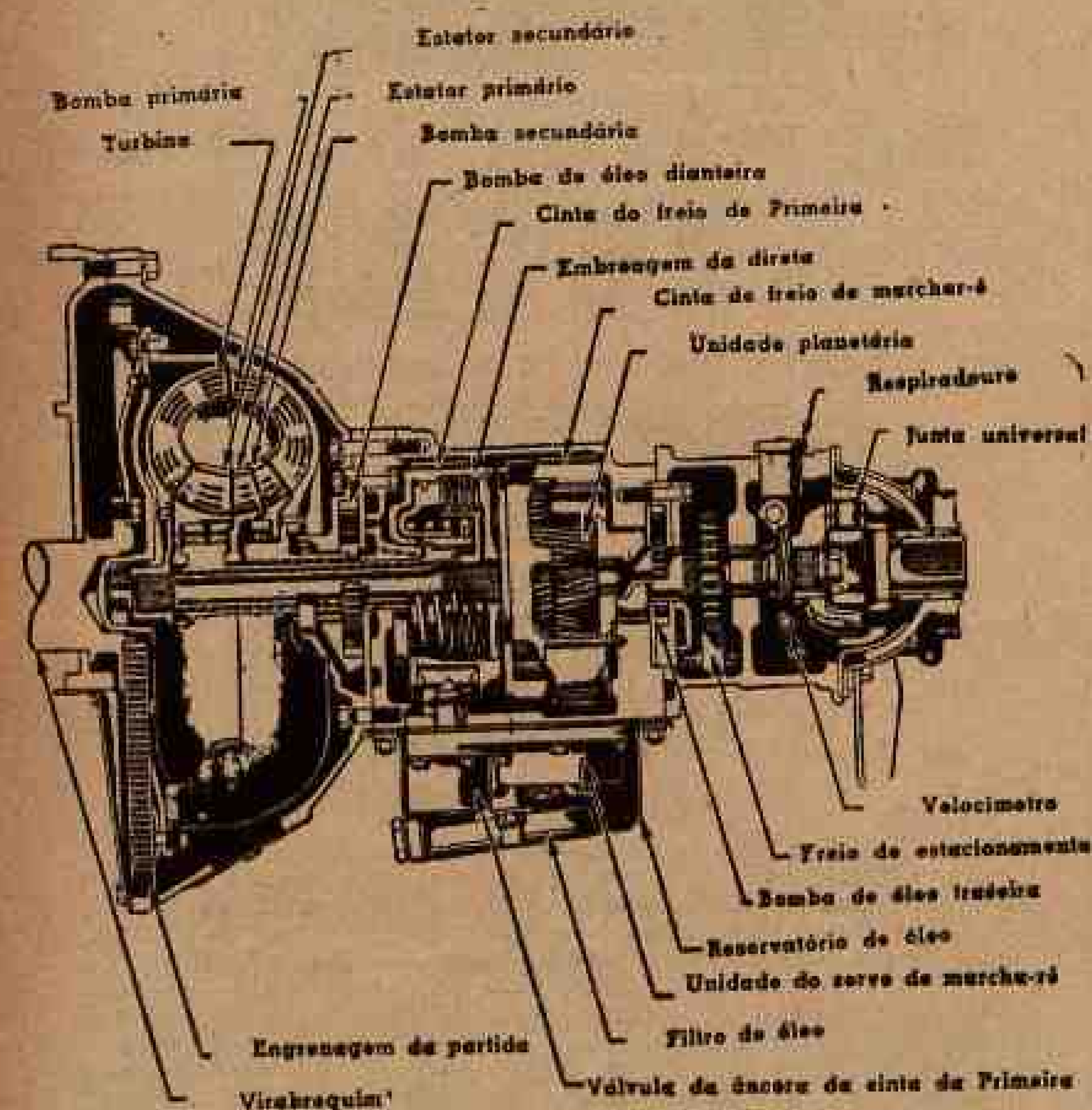


Fig. 27 — A transmissão Dynaflow completa.

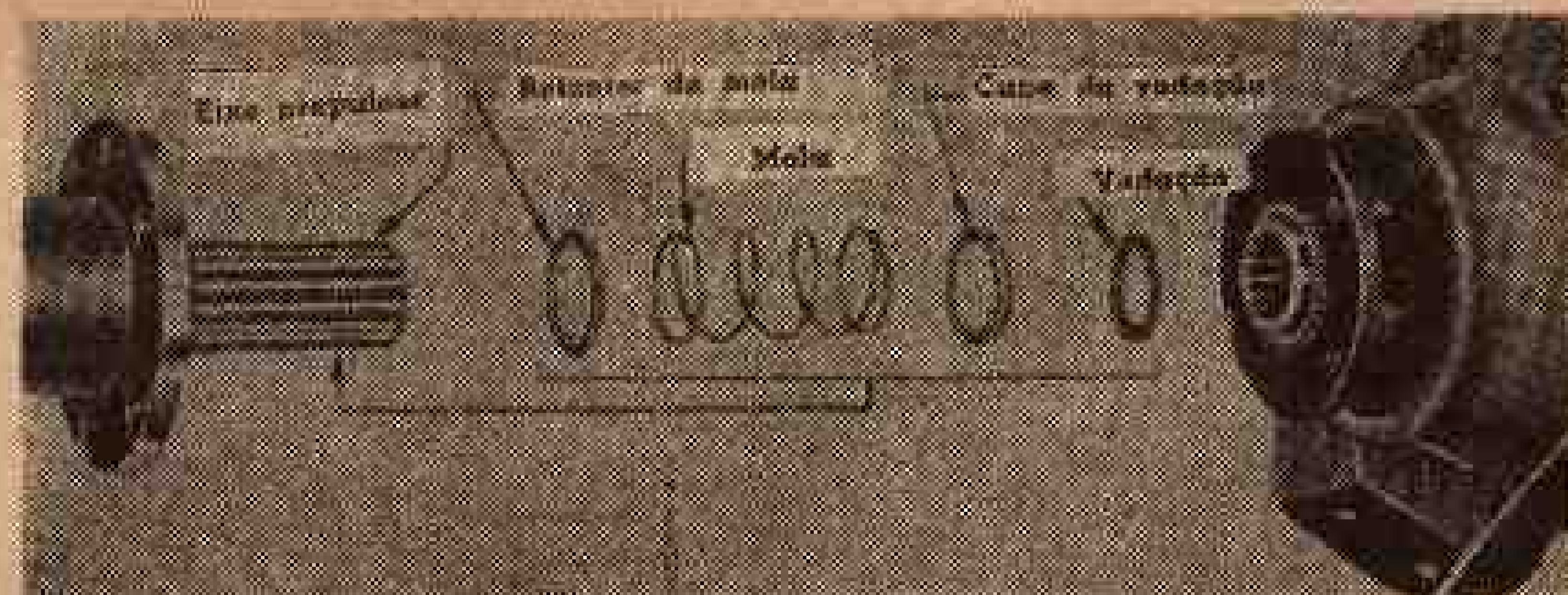


Fig. 28 — A vedação de óleo no eixo propulsor

marcação dessa pressão fôr «zero» nesse momento, até que o carro comece a mover-se, isso indica perda de pressão da bomba dianteira, por folga excessiva. Haverá então necessidade de retirada e desmontagem da transmissão, para correção.

Se o carro não se move em nenhuma posição após uma longa marcha em ré, é que houve penetração de ar na canalização de sucção. A pressão da bomba dianteira estará baixa no período durante a qual o carro não se move. Torna-se mister retirar a transmissão para verificar vazamento na bomba traseira ou folga excessiva na bomba dianteira.

4 — O carro não se move em nenhuma posição da alavanca, as rodas traseiras estão travadas — A causa é: Trava de estacionamento engatada, freio de estacionamento aplicado, trava devida a fratura de peça no eixo traseiro ou na transmissão (no ajustamento da articulação).

5 — O carro move-se em tôdas as posições, menos em DR — A causa é: pistão da âncora da cinta de Primeira emperrado na posição «down» (caso a pressão na bomba de óleo dianteira e no acumulador de Primeira estejam corretas). Se o pistão da âncora não estiver emperrado, é necessária a retirada da transmissão para exame da embreagem da prise direta.

Se a pressão na bomba de óleo dianteira estiver correta, mas se estiver baixa no acumulador da direta, e se a gaxeta do corpo do acumulador não estiver vazando internamente, é que a gaxeta do flange de reação está vazando ou está havendo outro vazamento interno. Torna-se necessária a remoção da transmissão para correção.

6 — O carro move-se em tôdas as posições, menos na marcha-ré — A causa é: Funcionamento impróprio da cinta de marcha-ré ou do servo da cinta, ou ainda fratura da âncora da cinta de marcha-ré. Retira-se a coberta de ajustamento da cinta de marcha-ré e verifica-se o movimento da alavanca operadora da cinta. Se esta alavanca se move livremente, é que a cinta está muito frouxa ou a âncora está quebrada. Se a alavanca não pode ser movida fàcilmente, ponha o motor a funcionar e mude para marcha-ré, observando a ação do servo. A operação imprópria do servo pode ser observada sem a retirada da transmissão do carro. Se o servo estiver correto, a transmissão precisa ser retirada para substituição do apoio ou âncora da cinta.

7 — Excessivo deslisamento em uma posição sòmente ou em tôdas as posições — Geralmente, a causa é o ajustamento impróprio da articulação de contrôle, caso a altura do óleo esteja correta.



MOOG

UM GRANDE NOME EM SUSPENSÃO AUTOMOBILÍSTICA

As peças de suspensão independente — MOOG — (equipamento original da maioria dos carros americanos) proporcionam ao seu automóvel maior suavidade de marcha e maior estabilidade.

E lembre-se: existe sempre uma peça — MOOG — para a suspensão do seu carro!

REPRESENTANTE EXCLUSIVA EM TODO O BRASIL

Cobima

DISTRIBUI SEMPRE O MELHOR

CIA. BRASILEIRA IMPORTADORA DE MATERIAIS AUTOMOTORES

Capital realizado Cr$ 10.000.000,00

Rua Figueira de Melo, 237 - Tel: 48-1111

Vaga Publicidade

Mais e mais oficinas de pintura estão usando

OPEX



— laca nitro-celulose de secagem **rápida,** para carros de classe!

Vale a pena conhecer as razões!



OPEX *espalha-se por igual,* dá um fino acabamento

OPEX resiste melhor ao tempo, dá um *brilho duradouro*

OPEX é econômica, tem *grande poder de cobertura*

OPEX é oferecida em *44 lindas côres* à sua escolha

Se é isto que V. quer, passe também a usar OPEX... que tem a grande vantagem de ser um produto

60.046

SHERWIN WILLIAMS
DO BRASIL S.A.

Se não encontrar OPEX na praça, escreva para SHERWIN-WILLIAMS, Caixa Postal 2 444 — São Paulo

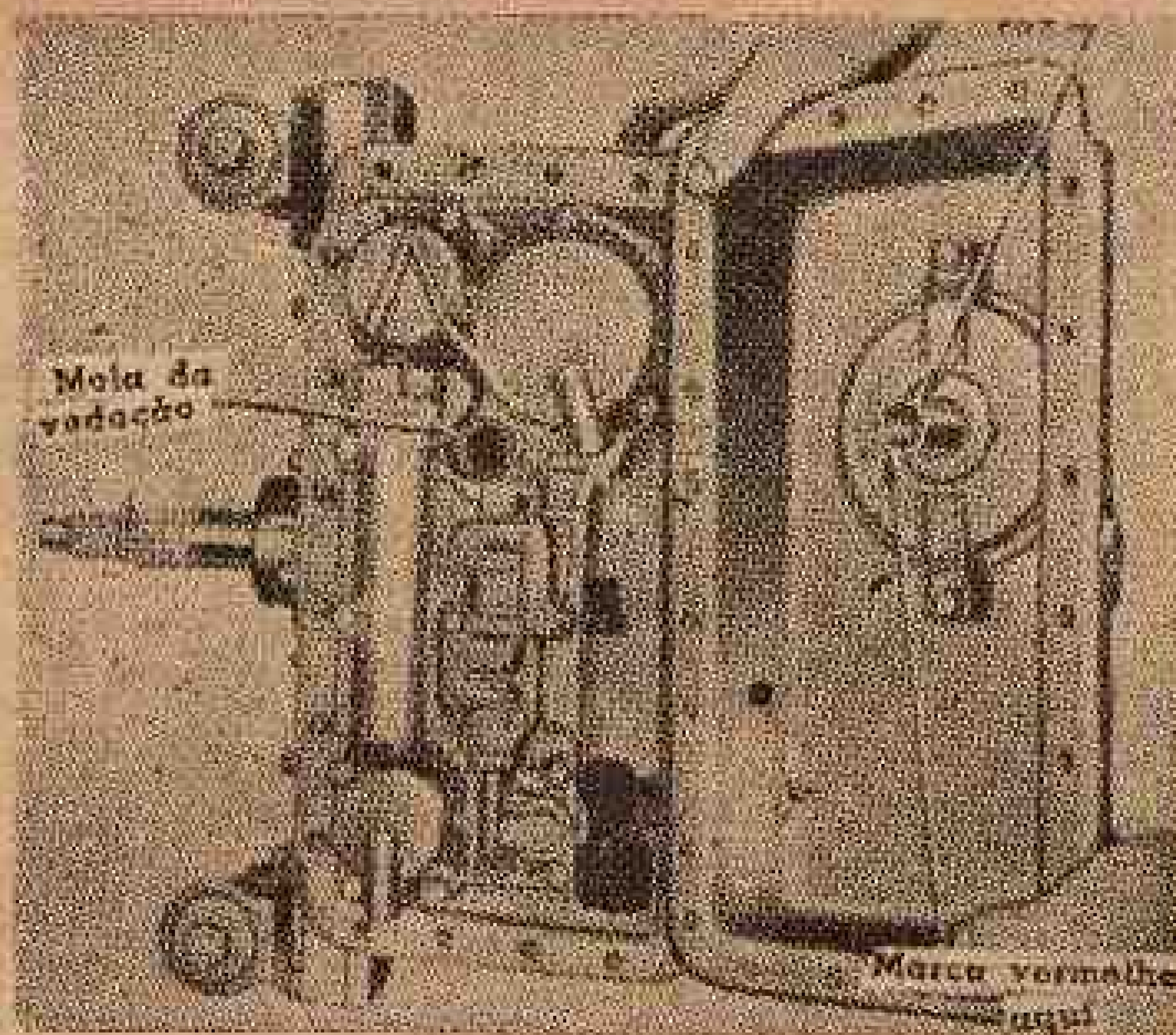


Fig. 29 — A verificação do contacto entre a vedação e o cano de sucção, no cárter do primeiro tipo.

Se o ajustamento da articulação estiver correto e se o deslisamento ocorrer sòmente na Primeira ou na Marcha-ré, verifique o ajustamento da cinta. Esta pode também estar gasta, caso o reajustamento não elimine o deslisamento.

Se o deslisamento excessivo ocorre quando se dá a mudança de Primeira para Direta ou se esta mudança se faz de maneira áspera, é preciso proceder ao ajustamento da cinta de Primeira. Os saltos do carro para a frente, quando no Neutro ou em Marcha-ré, e para trás, quando em Primeira, podem ser causados por ajustamento impróprio da articulação.

Se os ajustamentos da cinta e da articulação não são as causas do deslisamento ou dos saltos do carro:

a) O excessivo deslisamento em tôdas as posições pode ser causado por penetração de ar na canalização de sucção no filtro de óleo ou

b) Se a pressão da bomba de óleo dianteira estiver baixa, será causado por funcionamento incorreto da válvula reguladora de pressão ou por vazamento nas gaxetas do servo e da válvula. Êstes desarranjos podem ser corrigidos sem remover a transmissão. Tal remoção torna-se porém indispensável para a verificação de desgaste excessivo ou folga excessiva.

c) O deslisamento excessivo na Direta sòmente pode ser devido a vazamento na gaxeta do acumulador, caso a pressão neste esteja baixa.

d) O deslisamento excessivo sòmente em Primeira pode, igualmente, ser devido a vazamento na gaxeta do acumulador.

e) O deslisamento excessivo sòmente em marcha-ré pode ser devido a vazamento na gaxeta da válvula e do servo, caso a pressão na bomba de óleo dianteira esteja baixa. A vedação do pistão do servo de marcha-ré pode também estar vazando.



Fig. 30 — Verificando a posição do cano de sucção, no cárter do primeiro tipo.

f) Os saltos para a frente no Neutro podem ser causados por emperramento do pistão do servo de Primeira. Remova a coberta do ajustamento da cinta de Primeira e verifique.

g) A mudança anormalmente áspera de Primeira para Direta pode ser devida a emperramento do pistão do acumulador na posição «down». Verifique a pressão do acumulador de Direta. A ponta superior do pistão deve estar inteiramente visível através do orifício superior do corpo.

Se o ajustamento da cinta e a verificação do acumulador não corrigirem o distúrbio, será necessário remover a válvula e o corpo do servo para examinar o pistão da âncora, se está emperrado. Em caso de pressão baixa ao acumulador de Direta, podem estar ocorrendo vazamentos nas gaxetas da válvula e do servo.

8 — Excessiva trepidação ao partir em Primeira ou em Marcha-ré — Uma trepidação ligeira quando o carro começa a movimentar-se em marcha-ré, trepidação essa que logo desaparece, pode ser considerada normal. A mesma trepidação ligeira por ocasião da mudança de Neutro para Primeira ou para Marcha-ré — pode também ser considerada normal.

Se após o ajustamento das cintas de Primeira ou de Marcha-ré e após a verificação do apêrto das montagens da transmissão, a trepidação permanecer excessiva, será preciso remover a transmissão para examinar a embreagem da Direta.

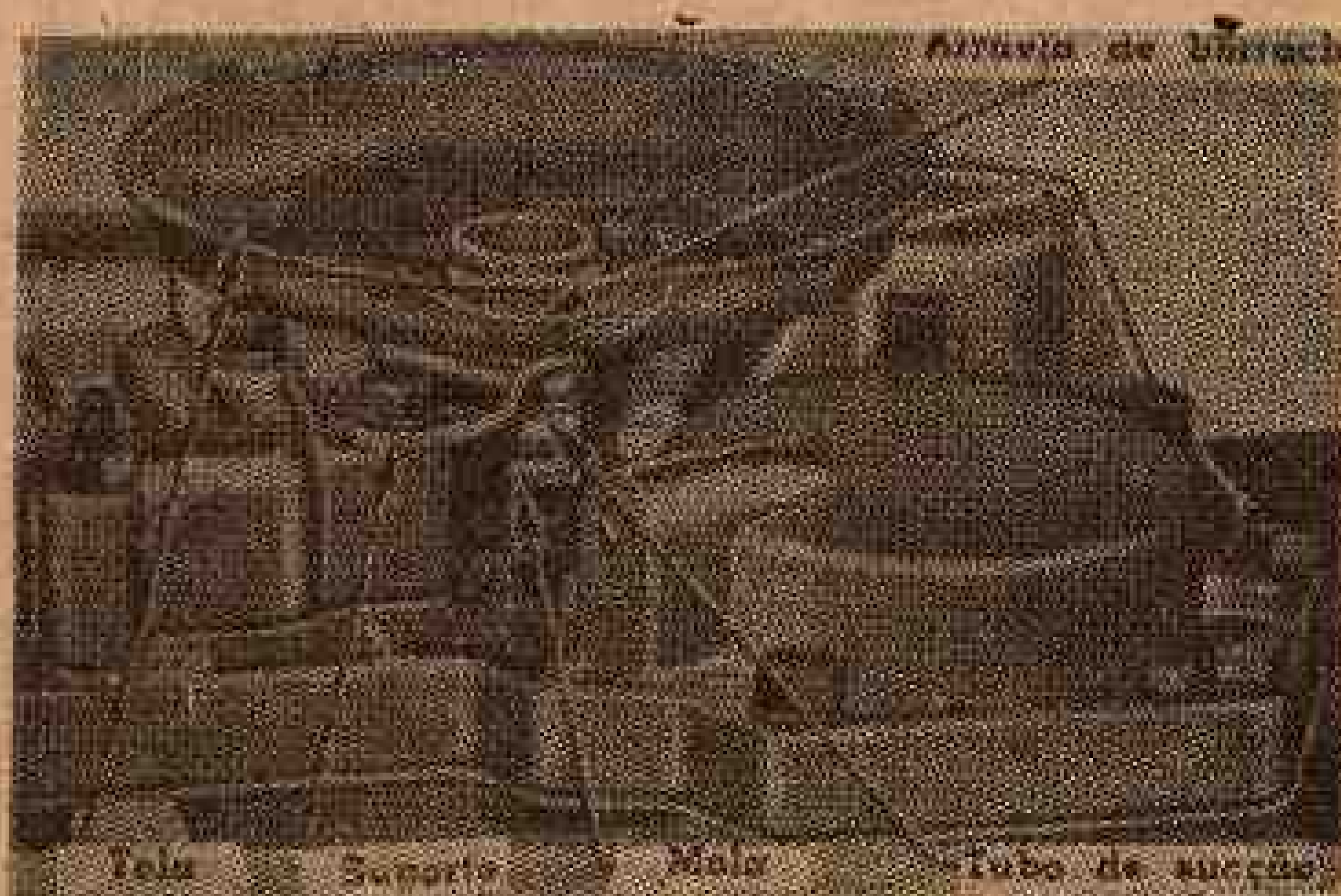


Fig. 31 — No cárter do segundo tipo, o filtro e o cano de sucção com pressão de mola.

9 — Ruídos da transmissão — Um zunido no Neutro ou no Estacionamento (Parking) é normal.

Ao examinar ruídos anormais, cumpre levar em conta quais as peças que estão em movimento na ocasião em que o ruído se faz ouvir. Um ruído de cigarra ou de campainha pode ser causado por baixo nível do óleo ou pelo assentamento da válvula de contrôle da bomba de óleo dianteira na ponta da gaxeta entre a válvula e o servo.

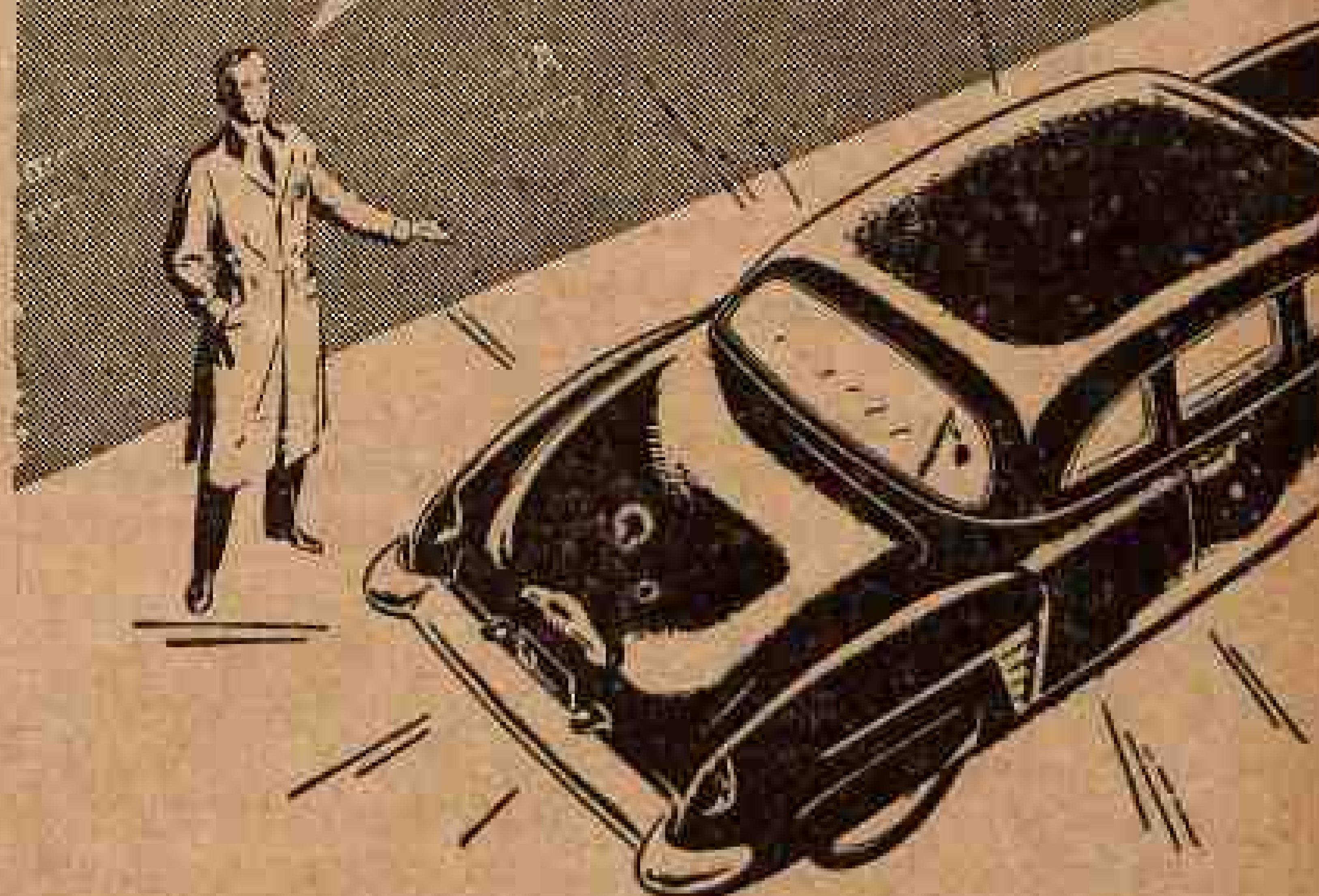
Ruído de campainha no Neutro ou no Parking pode ser causado por folga excessiva na válvula reguladora de pressão.

Ruído de estalido, em tôdas as posições, pode ser ocasionado pela passagem de material estranho pelo conversor. Mas, se êste ruído só se ouvir com o carro em movimento, pode ser devido a contacto da roda de lingueta com a trava de estacionamento.

Zumbido anormal em tôdas as posições ou em uma delas pode ser causado por desgaste de peças. Na maior parte dos casos é necessária a retirada e desmon-

Não basta o brilho —

é preciso brilho duradouro!



Por isso mesmo, não basta um esmalte sintético qualquer .. é preciso

KEM-TRANSPORT



● Veja também estas outras vantagens de Kem-Transport o esmalte sintético de *primeira:* é o mais fácil de aplicar, graças a ingredientes especiais e exclusivos. E não há no mercado esmalte sintético mais econômico, dado o seu excepcional poder de cobertura.

...e tem a grande vantagem de ser um produto da

SHERWIN WILLIAMS

TINTAS E VERNIZES DO BRASIL S.A.

Se não encontrar Kem-Transport na praça, escreva para Sherwin-Williams Caixa Postal 2444 — São Paulo

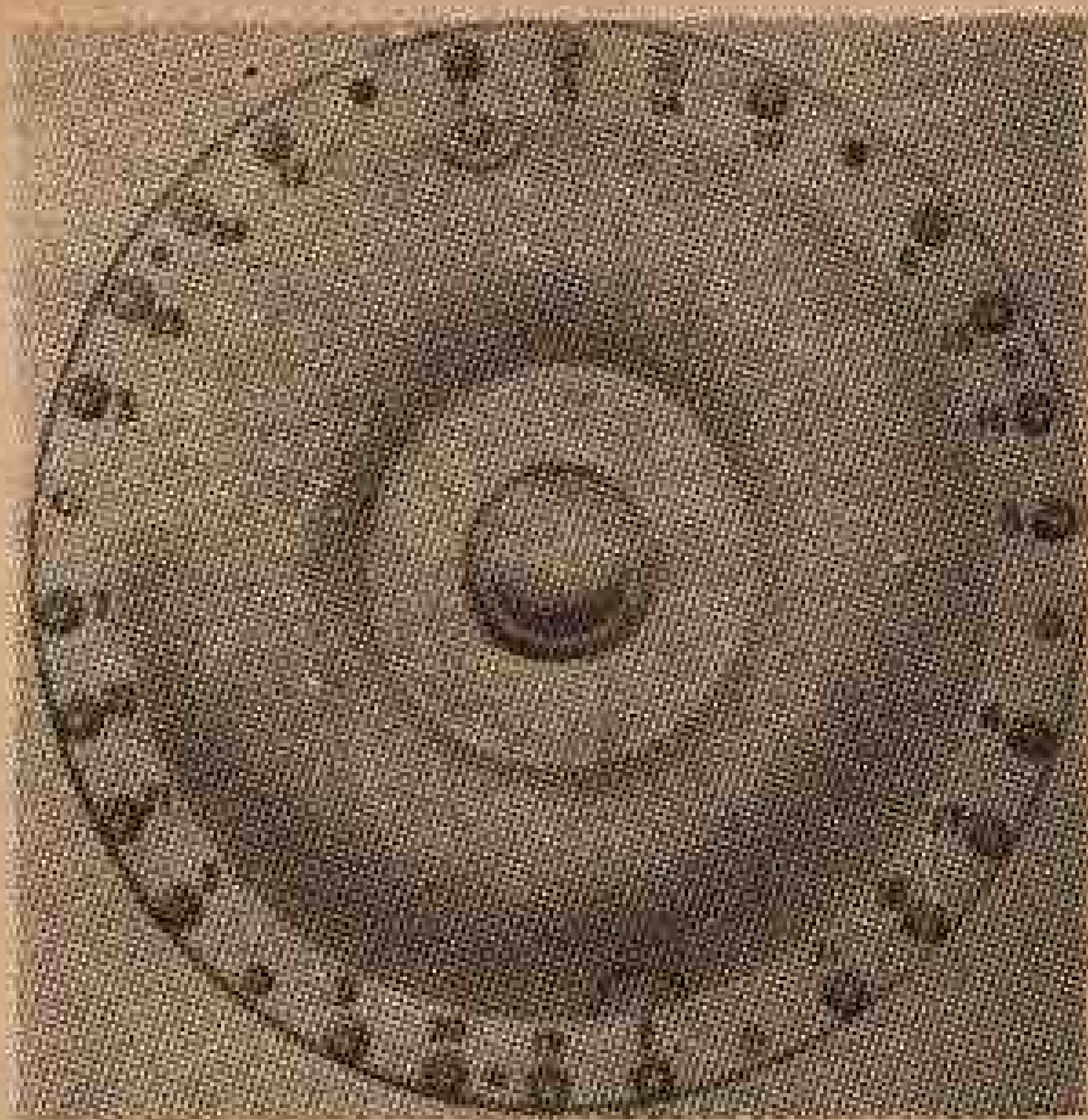


Fig. 32 — A sequência do apêrto dos parafusos da coberta da bomba primária.

tagem da transmissão, para substituição das peças desgastadas.

Vazamento de Óleo

O vazamento de óleo torna-se visível externamente em certos casos, o que facilita a localização da sede do vazamento para as necessárias providências corretivas.

Se o óleo da transmissão diminui de 1/2 litro a cada 2.000 km (o que se verifica pela vareta medidora, a altura desce da marca «Full» para a marca «Add oil») torna-se indispensável um exame cuidadoso da transmissão para localizar e corrigir todo vazamento que seja externamente percebido.

Igual inspeção será feita se as verificações da bomba de óleo e do acumulador acusarem baixa de pressão.

Se o exterior da transmissão não estiver umedecido de óleo ou se a inspeção não revelar nenhum vazamento, verifica-se a altura do óleo no eixo traseiro. O vazamento através da vedação do eixo propulsor ocasionará transbordamento na caixa do eixo.

NOTA — Retire todo lubrificante do eixo traseiro que fôr encontrado diluído com óleo de transmissão Dynaflow. Desligue o eixo traseiro no flange da esfera de torque, para examinar a vedação do eixo.

Se o exterior da transmissão apresentar-se oleoso, suspenda o carro em macacos de forma que as rodas possam ser movimentadas pelo motor. Verifique bem se o óleo não está vindo do motor. Retire a coberta do orifício. Limpe bem todo o óleo com um solvente não-inflamável, como o tetracloreto de carbono. Dê partida ao motor e opere-o em Direta até que a transmissão fique quente ou até que o vazamento se torne evidente. Veja se aparece óleo novo na superfície.

Mesmo que não apareça óleo, procure vazamentos na coberta da bomba primária e da bomba dianteira.

Para examinar a coberta da bomba primária, ponha uma fôlha de papel branco entre o volante do motor e a coberta.

Para examinar a bomba de óleo dianteira, introduza um rôlo de papel através do orifício em direção à bomba.

Se houver vazamento num ou noutro dêsses pontos, o óleo se espalhará pelo papel.

Após o exame da transmissão na Direta, mude para Primeira e ponha o motor a 1.000 r.p.m. Verifique de novo os mesmos pontos, pois a pressão maior do óleo, quando operada a Primeira, pode produzir vazamentos não perceptíveis com a Direta.

São os seguintes os pontos de vazamento e suas correções:

1 — Na Coberta do Orifício de Ajustamento ou na Base da Vareta Medidora — Se o vazamento fôr na coberta, retire esta e coloque uma gaxeta nova. Se o vazamento se localiza no ponto em que a base da vareta medidora penetra na caixa da transmissão, limpe e seque o recesso em redor dessa base e coloque aí um pouco de cimento especial de gaxeta. Se a base da vareta estiver entortada no ponto em que penetra na caixa, deve ser substituída. Nesse caso esvazie o reservatório de óleo, retire a base entortada, coloque a nova base com o cimento especial e bata cuidadosamente para dentro da caixa até que a distância do alto da base à caixa seja de 2 polegadas e 11/16.

Vazamento na mangueira coletora do tubo de enchimento pode ser corrigido pelo apêrto dos grampos da mangueira, pela substituição desta ou, se o vazamento fôr na junção do cano com o reservatório, pela solda destas peças.

2 — Vazamento no Retentor do Mancal Traseiro — Corrige-se o vazamento na vedação do mancal da cruzeta retirando o mancal e substituindo a vedação. Esta deve ser instalada com a face sulcada para dentro.

Se o vazamento fôr entre o retentor do mancal traseiro e a caixa da transmissão, aperte os 7 parafusos de 3/8 de polegadas com o torque de 35 a 40 libras, com a transmissão quente. Se a gaxeta estiver afundada ou se o apêrto não fizer parar o vazamento, o retentor deve ser retirado para exame.

Se o óleo vaza na esfera de torque, examine a luva para ver se não apresenta rachadura e se as duas pontas estão bem instaladas. Aperte os parafusos do retentor com torque de 35 a 40 libras. Se o vazamento ainda persistir, o torque deve ser retirado para exame.

3 — Vazamento na Gaxeta do Cárter — Se o apêrto com torque de 15 a 18 libras não fizer parar o vazamento ou se os parafusos estiverem apertados, retire o cárter para examinar as gaxetas e veja também se o cárter não apresenta rachaduras. Instale gaxeta nova e, se necessário, um novo cárter.

Dois tipos de cárter têm sido usados na transmissão Dynaflow.

Se o cárter com que o Sr. está trabalhando fôr do primeiro tipo (veja a figura), instale um novo anel de vedação do filtro de óleo, ao substituir o cárter. Aplique na ponta do cano de sucção do filtro de óleo um pouco de tinta vermelha. Instale dois pinos de guia de 13/16 de polegada na caixa de transmissão para guiar o cárter à sua posição. Instale gaxeta nova e prenda o cárter com dois parafusos puxando para cima com firmeza. Em seguida retire o cárter e veja a marca deixada pela tinta vermelha no anel de vedação do filtro de óleo. Se essa marca não mostrar que há contacto perfeito, ajuste as braçadeiras para dar o contacto necessário. Êste contacto não deve alterar a distância de 17/32 de polegada que existe entre o flange do cárter e a ponta do cano de sucção, como nos mostra a gravura.

Passa-se uma camada fina de cimento especial de gaxeta na caixa de transmissão, sòmente na área em

III Excursão aos Centros Industriais do Automóvel, nos Estados Unidos, especialmente para o Comércio Automobilístico

Nossos leitores ainda devem estar lembrados do enorme êxito das excursões ao Peru e aos centros industriais dos Estados Unidos, promovidas por esta Revista, em combinação com a emprêsa Turismo Brasil-América Ltda., em 1951 e 1952.

Todos quantos participaram daquelas memoráveis excursões regressaram satisfeitos e louvando a iniciativa que lhes proporcionara o ensejo de conhecer de perto a formidável indústria automobilística e o povo norte-americanos, que dispensaram aos excursionistas brasileiros fidalga e cordial acolhida.

Estão, agora, esta Revista e a Turismo Brasil-América Ltda., estudando a possibilidade de promover e organizar uma nova excursão, nos mesmos moldes, para abril ou maio de 1954, reunindo o útil ao agradável. Desta feita, porém, o roteiro da excursão será diferente e abrangerá as seguintes cidades: Lima, capital do Peru, Cidade do México, Los Angeles (visita a Hollywood) Chicago, Detroit, Washington e New York, de onde os excursionistas regressarão para o Brasil.

Como das vezes anteriores, o preço dessa excursão será dos mais convidativos e incluirá transporte, estadia em hotéis de primeira ordem (sem refeições) e os passeios e visitas que constarem do itinerário a ser oportunamente anunciado.

Em vista do limitado número de lugares, solicitamos aos interessados nessa excursão que escrevam, sem compromisso, para o sr. Richard de Avellar, Caixa Postal 3446, Rio de Janeiro, solicitando maiores pormenores.

RELAÇÃO DAS PESSOAS QUE PARTICIPARAM DAS EXCURSÕES DE 1951 *E* 1952: — *Caetano Notari, Horácio Di Giulio, João Montenegro, João R. Cardoso, João Serra Junior, José Terceiro Falanga, Mario Notari, Miguel Grisi, Vicente William Quercia, Wilson Adorno, José Cardoso Marins e Sra., Attila Vivacqua Vieira e Sra. e filhas Maria e Helena Vivacqua Vieira, Benito Paulo Secchin, Dabil Amin Helou e Sra. e filha Laila Amin Helou, Edevar Pires Navarro, Frederico Straube, Gil Valentim, Hélio Borenstein, Henrique Robba, Homero Vivacqua, Jaime Ozi, José Helal, Luciano Ittavo, Naufal José Salmen, Osvaldo Studart Neto, Pedro Lesqueves, Plinio José Rodrigues Torres.*

Faça tudo correr bem em seu carro...

QUAKER STATE MOTOR OIL

Use QUAKER STATE

O máximo em óleo Pennsylvania

Garantido e acondicionado pela refinaria na origem

QUAKER STATE MOTOR OIL

NOS MELHORES POSTOS DE SERVIÇO

Agentes Exclusivos: Distribuidora de Lubrificantes Americanos S. A. "DILASA" - S. Paulo

Distribuidores para as praças de: Distrito Federal — Est. do Rio de Janeiro — Espírito Santo e Minas Gerais

Borghoff S. A.

Rua Riachuelo, 243 — Caixa Postal 619 — Tel. 42-3720 — End. Telegr.: BORGMAGNETO — Rio de Janeiro

Norton - 3.211

que a caixa foi cortada debaixo da gaxeta do cárter. Ponha gaxeta nova.

Tratando-se de cárter do segundo tipo (veja a figura), instale o filtro de óleo.

Tanto num como noutro tipo de cárter empregue arruelas de trava resistentes e de dentes internos. Aperte todos os parafusos e porcas com torque de 15 a 18 libras.

4 — Vazamento no Acumulador — Retira-se a coberta e aplica-se nos sulcos uma camada de cimento especial de gaxeta. Coloca-se a coberta com gaxeta nova e aperta-se com torque de 40 a 50 libras.

Se o óleo está se escapando pela gaxeta do corpo do acumulador, examine se há fratura no flange ou no corpo. Se tudo estiver normal, aperte os parafusos com torque de 20 a 25 libras. Se o vazamento persiste, retire o acumulador e veja a marca na gaxeta.

5 — Vazamento no Flange do Eixo de Reação ou na Coberta da Bomba de Óleo Dianteira — Se o vazamento está ocorrendo na gaxeta entre o flange do eixo de reação e a caixa de transmissão, aperte os parafusos do acumulador com torque de 40 a 50 libras.

Se o vazamento é entre o flange e a coberta da bomba de óleo dianteira, aperte os parafusos nos cantos inferiores externos da coberta da bomba.

Se o apêrto dos parafusos não fizer parar o vazamento, torna-se necessária a retirada da transmissão.

6 — Vazamento no Interior da Caixa — O vazamento que se percebe no lado dianteiro do volante do motor é devido provàvelmente a bujão sôlto, o bujão de esvaziamento do conversor. Se os bujões não estiverem vazando, procure ver se há vazamento no mancal traseiro do virabrequim.

Se houver vazamento na coberta da bomba primária, aperte os parafusos desta coberta com o torque de 30 a 35 libras e obedecendo à seqüência que nos mostra a figura.

Se mesmo assim o vazamento não cessar, é preciso remover a caixa de transmissão. O vazamento na bomba de óleo dianteira (não na coberta) só pode ser consertado com a transmissão retirada.

7 — Vazamentos Internos — Se não fôr encontrado nenhum vazamento externo, pode estar ocorrendo algum vazamento interno que está prejudicando o normal funcionamento da transmissão.

Pode também ocorrer simultaneamente vazamento externo e interno.

Os vazamentos internos se descobrem pelas provas de pressão (de que já falamos num capitulo anterior).

Antes de se proceder à retirada da transmissão para investigar vazamentos internos, convém retirar primeiramente o conjunto da válvula e corpo do servo, pois muitas vêzes a baixa pressão na bomba ou no acumulador pode ser causada por defeito de funcionamento do regulador de pressão ou por vazamentos nas juntas entre o corpo da válvula, o servo e a caixa de transmissão.

Sempre é bom saber...

É bem difícil retirar um parafuso da cabeça de cilindros que se tenha partido rente à superfície. Se o parafuso não estiver demasiado enferrujado dentro da cabeça de cilindros, o processo seguinte é bem satisfatório: põe-se uma arruela nova em cima do parafuso e solda-se. Sôbre esta arruela aplica-se uma porca e solda-se também. Em seguida, aplica-se uma chave de bôca e o parafuso pode ser retirado fàcilmente.

* * *

O carro não acelera ou acelera muito vagarosamente — eis uma queixa que frequentemente é trazida ao mecânico.

Para o diagnóstico da causa, deve o mecânico proceder com método. Primeiro examine as velas, o condensador e os platinados. Se nada encontrar ali de anormal, examine a placa do disjuntor do distribuidor. Esta placa pode estar precisando de lubrificação ou pode ter havido acumulação de sujidades debaixo dela. Finalmente, desmonte o tubo de avanço e procure limpá-lo por meio de sôpro, não é raro ser encontrada ali pequena sujidade que basta para obstrução do tubo e consequente prejuízo à aceleração.

* * *

Desmontar roda num carro moderno, dotado de pára-lama muito profundo, não é fácil. O método seguinte é aconselhável: colocar o macaco por baixo do diferencial e levantar o carro o mais possível. Em seguida, colocar um suporte (que pode ser um tambor vazio) por baixo do chassi, na frente das molas traseiras. Abaixa-se o carro, o que tira o pêso das rodas, estas caem mais abaixo que os pára-lamas, a sua desmontagem fica assim bastante facilitada.

* * *

Em estradas de cascalho alguns carros costumam desviar para o lado quando marcham em linha reta, apesar de estarem as rodas dentro das especificações da fábrica quanto ao desvio, convergência e queda.



LEMBRADOR AUTOMÁTICO —
Êste cartão sito por trás do espelho retrovisor sai automàticamente quando o carro percorreu certo número de kms. e lembra as verificações a serem feitas, tais como trocar o óleo, lubrificação, etc.

A causa aí não é nas rodas e sim na direção. Deve-se desmontar o braço da direção e ajustar o mancal.

* * *

Ao instalar molas de válvulas num motor com válvulas na cabeça, sem remover a cabeça dos cilindros, pode uma válvula cair para dentro do cilindro, ficando a haste alojada dentro da guia.

É preciso então levantar a válvula para retirar essa mola. Para isso pega-se um pedaço de mangueira de borracha de diâmetro que permita encaixar em volta da guia, liga-se a outra ponta da mangueira na linha de vácuo do provador do distribuidor e aplica-se o vácuo. A sucção que assim se cria faz subir a válvula.

* * *

Tenha muito cuidado ao prometer ao freguês uma data ou uma hora para entrega do carro com o serviço terminado. Só marque se tiver certeza de que naquele dia ou naquela hora o carro estará realmente em condições de ser entregue. O fato de o freguês ter de voltar noutra hora ou noutro dia cria péssima impressão quanto à eficiência e capacidade da oficina, é um freguês que está prestes a mudar de oficina.

* * *

Mantenha o equipamento de sua oficina sempre limpo, lubrificado e em condições de perfeito funcionamento. Nunca espere que a maquinaria falhe para então tomar providências.

A demora na produção devido a falhas ou substituição de máquinas representa perda de dinheiro: o salário dos mecânicos está correndo, as despesas estão correndo. E a renda diminuiu.

* * *

Tôda oficina deve examinar o estado do líquido no radiador e sugerir ao motorista a limpeza dêste, quando fôr o caso.

Se o radiador exige apenas pequena quantidade de água de cada vez, deve estar em bom estado de funcionamento. Mas se de cada vez necessitar 1 litro ou mais, é provável que as sujidades sejam grandes.

O mecânico, passando o dedo pelo tubo de enchimento, verifica logo o estado do líquido.

Com a formação de cascões, êstes circulam quando a água está quente, mas, ao esfriar, formam um revestimento no radiador, impedem o arrefecimento, fazem subir a temperatura, fazem ferver a água.

Explicar ao motorista os danos que a falta de limpeza do radiador pode acarretar ao motor, é obter, quase certamente, autorização para proceder à sua limpeza. É mais um serviço para a oficina.

* * *

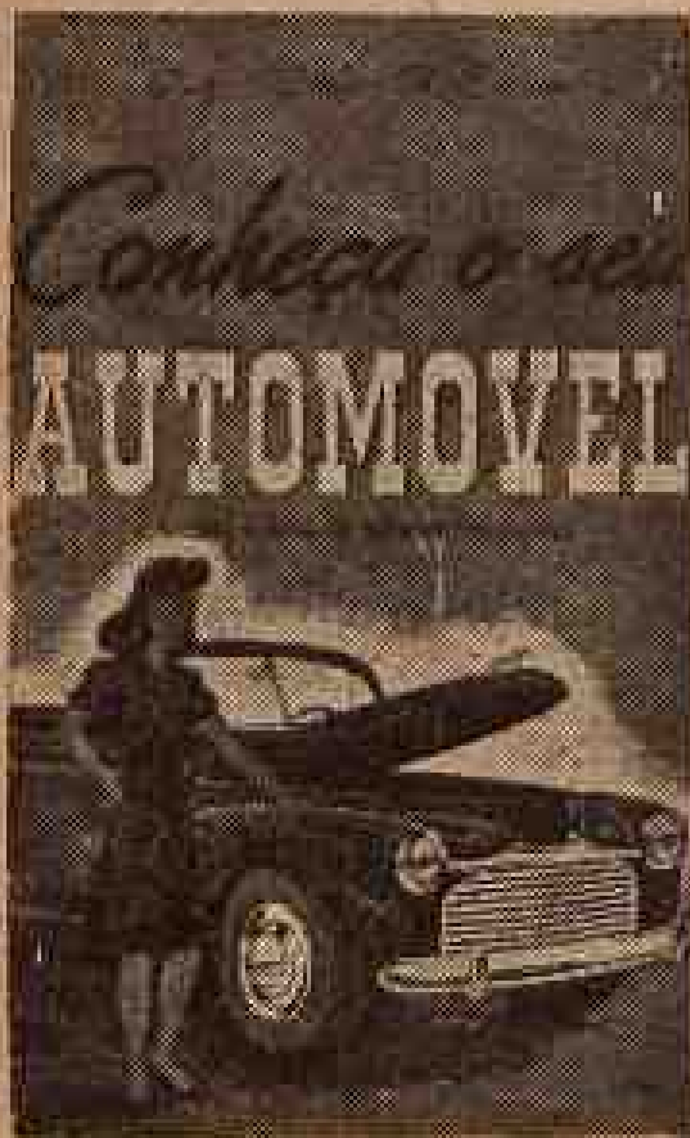
Alguns carros apresentam forte cheiro de fumo, cheiro que penetrou pelos estofamentos, pelo fôrro do teto, pelos assentos.

Pode o mecânico retirar êsse cheiro?

Pode e com relativa facilidade. Compre na farmácia um pouco de formol e um pouco de salicilato de metila (separadamente), um vidro de umas 20 a 30 gramas de cada.

Dissolva o formol a 10% (1 parte de formol e 9 de água) e, por meio de uma pistola pulverizadora, espalhe a neblina em todo o interior do veículo, inclusive atrás do painel de instrumentos, nas canaletas das janelas, no porta-luvas, no porta-malas, etc.

Em seguida coloque no interior do carro dois pequenos baldes com serragem de madeira embebida de salicilato de metila. Feche cuidadosamente portas e vidraças, deixe à noite inteira assim.



Conheça o seu Automóvel

E' êste o título, na tradução brasileira, do conhecido livro norte-americano «Everyday Automobile Repairs», de autoria do Eng. William H. Crouse.

Profusamente ilustrado, com 200 fotografias e gravuras, o livro descreve o automóvel, aparelho por aparelho, peça por peça, como está montado, como funciona, tudo com minuciosos e claros detalhes.

Todo leitor desta revista que desejar adquirir um exemplar, bastará que escreva para AUTOMÓVEIS & ACESSÓRIOS, Caixa Postal 3446, Rio de Janeiro, que providenciaremos a remessa, pelo reembôlso postal, diretamente pelos editôres, sem mais nenhuma despesa, sendo o seu preço de Cr$ 50,00.

No dia seguinte não haverá mais cheiro nenhum de fumo.

* * *

Pode faltar gasolina no tanque de um caminhão, apesar de a agulha indicadora marcar ainda 1/2 ou 1/4. A razão é que, embora o indicador no painel e o flutuador no tanque estejam em boas condições, a linha de combustivel está ligada ao tanque na sua parte superior.

A solução consiste em remover essa linha de combustivel e instalá-la no fundo do tanque. É que, com a instalação na parte superior, a sucção não era suficiente para alimentar a gasolina.

* * *

Quando o tanque de gasolina começa a «suar», isto é, a apresentar umidade na parede exterior, alguns fregueses pensam que «a gasolina contém água».

Deve o mecânico explicar-lhes que todo tanque exige isolamento e que essa condensação ocorre em qualquer tipo de carro, devido às condições de temperatura e umidade. O único meio de evitá-la é colocar revestimento protetor completo no tanque.

* * *

Quando ocorre desgaste em redor do eixo do braço oscilante da bomba de gasolina, sobrevém derramamento de óleo. A solução consiste em desmontar a bomba e aplicar solda de estanho em cada lado do alojamento para cobrir as extremidades do eixo. Lima-se depois a solda para que não prejudique a colocação dos parafusos de montagem da bomba. E não haverá mais derrame do óleo.

* * *

Em alguns Chevrolets de 1951 ouvem-se pancadas contínuas na retaguarda e a primeira coisa em que se pensa é que existe alguma coisa sôlta ou alguma peça frouxa no assento traseiro ou no compartimento de bagagem. A causa é quase sempre, porém, um ilhó de borracha gasto ou desalojado, localizado por cima de cada um dos amortecedores. Basta recolocar ou substituir o ilhó, os ruidos desaparecerão.

* * *

Quase sempre, depois de recondicionar um motor, o motorista quer que o mecânico ponha o velocímetro em zero, para registrar nova quilometragem.

Modo fácil de fazer isso é o seguinte: desliga-se o cabo do velocímetro atrás da transmissão e solda-se a ponta dêle ao eixo de um pequeno motor elétrico. Liga-se o motor e deixa-se funcionar até que se obtenha a leitura desejada no velocímetro.

* * *

Nas carroçarias revestidas de undercoating (emborrachamento) a remoção de um parafuso não é fácil e consome muito tempo. Um meio de tornar a operação mais rápida e fácil é o seguinte: esmerilhar as bordas de um soquete para ter um gume afiado, com êle cortar o revestimento e expor o parafuso que se deseja retirar.

* * *

Por mais ocupado que o sr. esteja, não o demonstre ao freguês que está expondo seus problemas. Ouça-o com atenção e não manifeste pressa. O freguês quer ser ouvido nos seus problemas, não está interessado em saber dos problemas do mecânico.

* * *

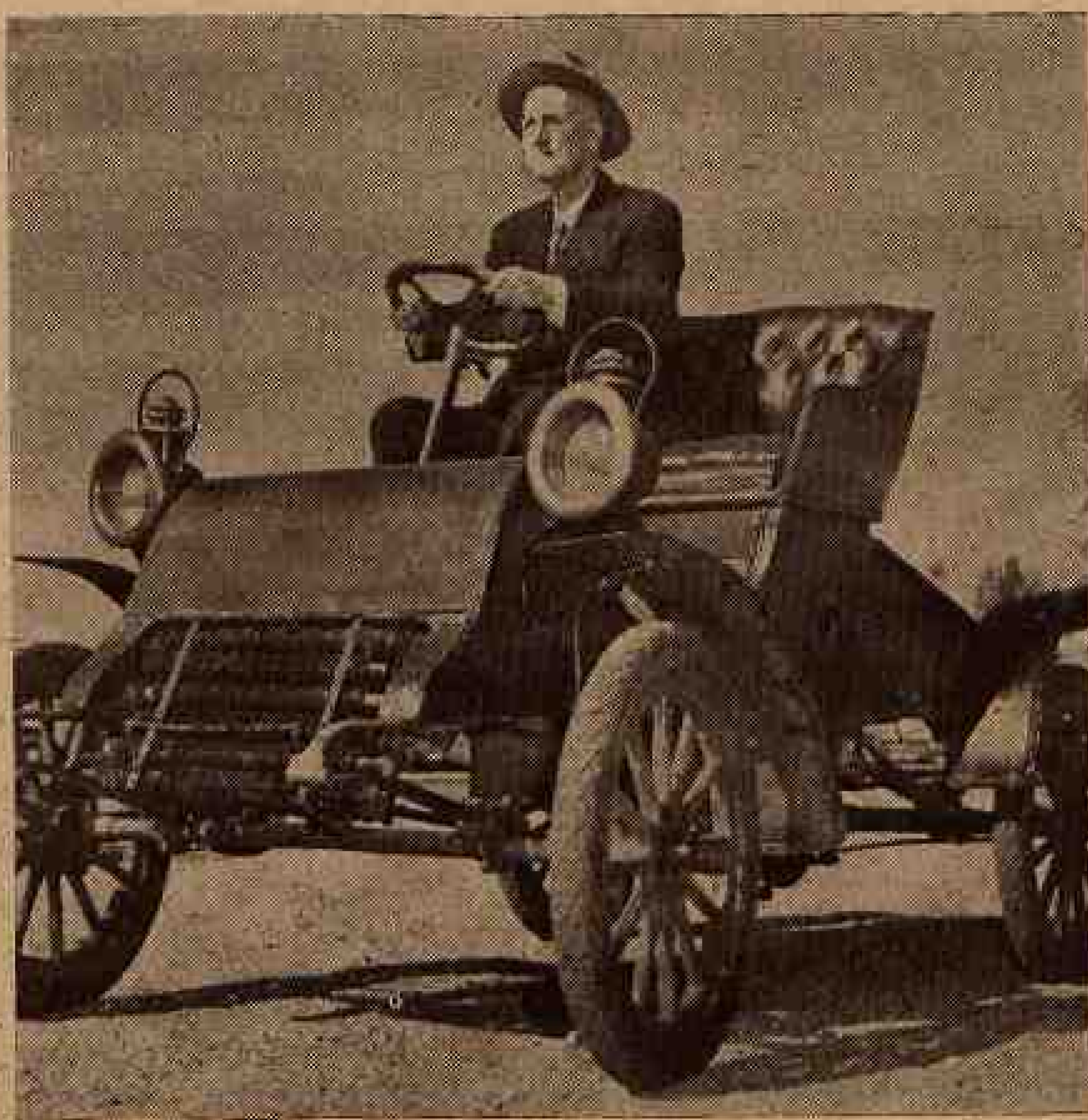
Uma oficina mecânica assemelha-se muito a um consultório médico. O paciente quer ser bem acolhido, num ambiente limpo, por um profissional que inspire confiança e simpatia, que o receba com afabilidade, que escute suas queixas, que proporcione remédios eficientes.

Faltando algum dêstes requisitos, o paciente perde a confiança, vai procurar outro profissional.

* * *

Quando ocorre eliminação de fumaça pelo cano de descarga depois da substituição de anéis e da retificação das válvulas de um motor com válvulas na tampa, o mais provável é que o óleo esteja escorregando dos balancins pelas guias das válvulas até à câmara de combustão.

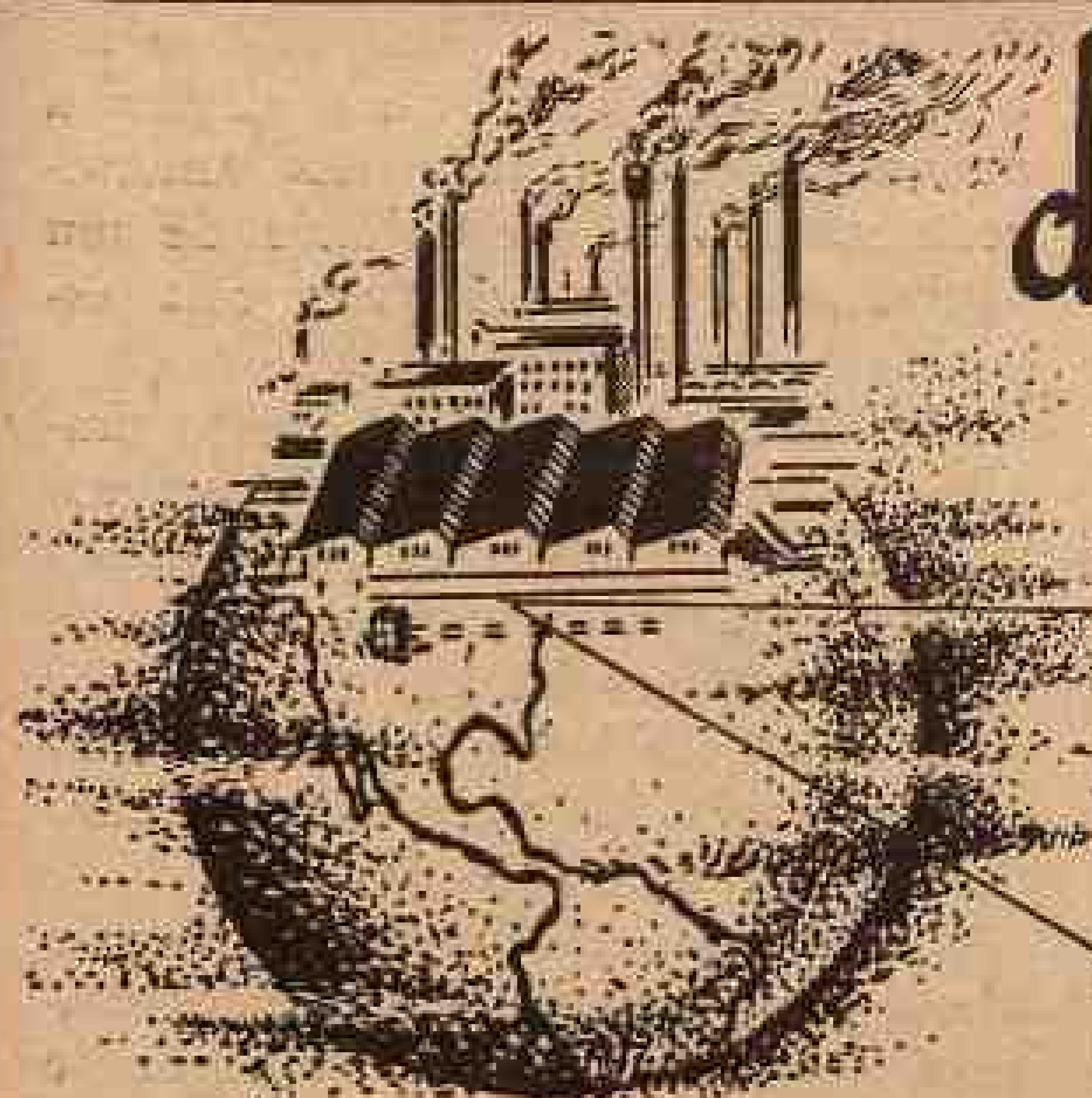
E' preciso colocar novas gaxetas nas guias das válvulas e, possivelmente, nova vedação nas capas.



50 ANOS ESQUECIDO!

O govêrno norte-americano esqueceu nos seus depósitos êste Cadillac de 1904. Descobrindo-o agora, mandou retirar a poeira e vendê-lo em leilão. Aqui vemos um engenheiro governamental dando uma voltinha nele antes do leilão.

das melhores fábricas do mundo







para todo o BRASIL

Das melhores fábricas norte-americanas temos o mais variado sortimento de peças e acessórios para tôdas as marcas de automóveis, ônibus e caminhões. Peças nacionais das melhores fábricas do ramo.

CONSULTE NOSSOS PREÇOS E DÊ-NOS A HONRA DE SUA PREFERÊNCIA

IMPORTAÇÃO — EXPORTAÇÃO

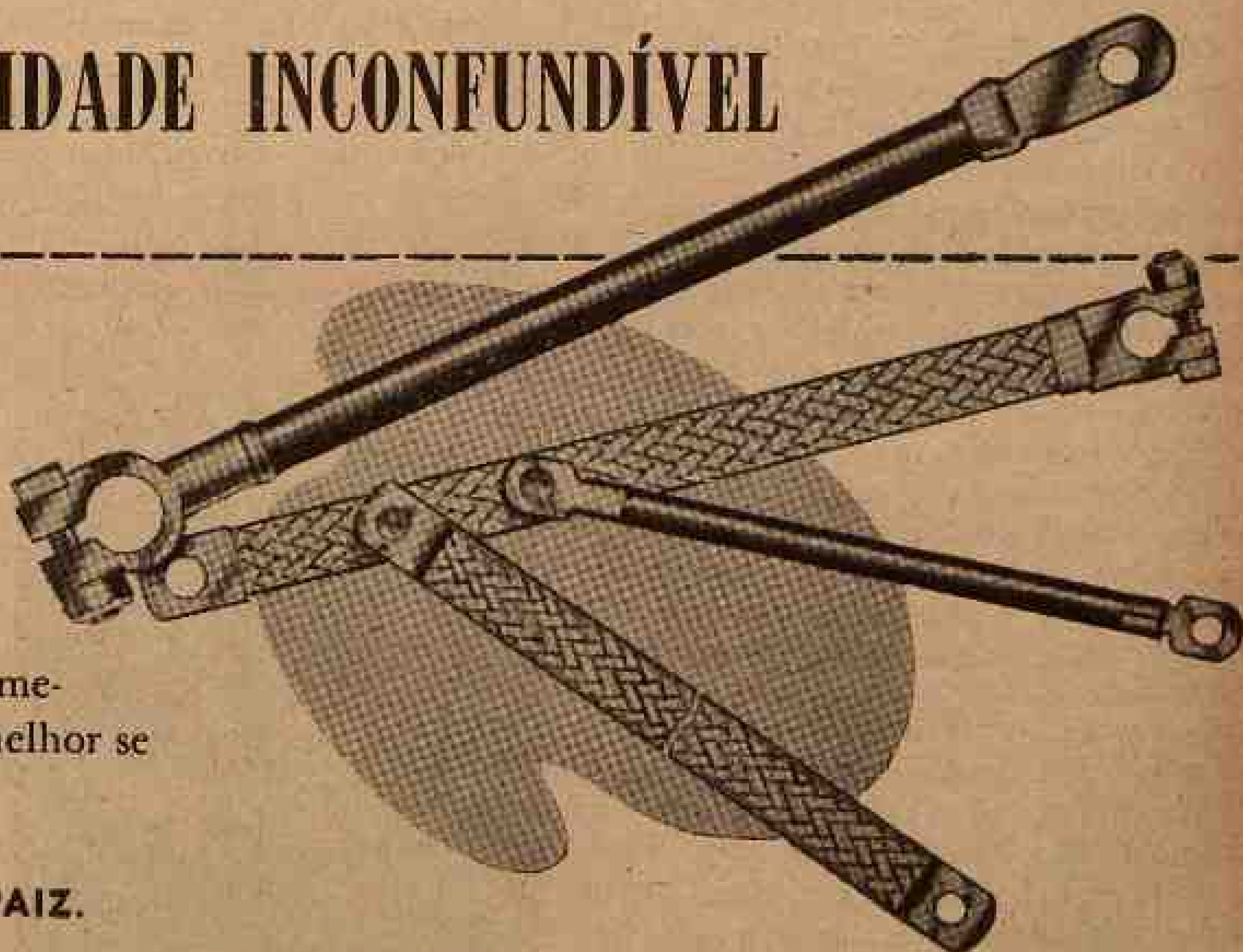
J. Silva Gonçalves & Cia Ltda.

RUA FIGUEIRA DE MELO, 357-B

Telefones: 28-9854 e 48-3981 — Endereço Telegráfico: Jotagonçalves — Rio de Janeiro



QUALIDADE INCONFUNDÍVEL



Os conhecidos cabos de baterias marca

"SAIMPEX"

distinguem-se pela inconfundível qualidade e acabamento. Para melhores resultados exija o que de melhor se fabrica no ramo.

DISTRIBUIDORES EM TODO O PAIZ.

FABRICANTES

NOGUEIROL BOTURÃO S. A.

SÃO PAULO
Rua Vitória 582/592 — C. P. 3318
Endereço Telegráfico "ZULAN"

A Mecânica do Automóvel

pelo Engenheiro WILLIAM H. CROUSE

EXCLUSIVIDADE DE "AUTOMÓVEIS & ACESSÓRIOS"

CAPÍTULO XXX

VERIFIQUE SE APROVEITOU BEM A LEITURA ANTERIOR.! ANTES DE COMEÇAR A LER ÊSTE CAPÍTULO, VEJA SE SABE RESPONDER ÀS SEGUINTES PERGUNTAS:

1 — *Para que servem as molas dos automóveis?*
2 — *Descreva uma mola espiral.*
3 — *Descreva uma mola de fôlhas elípticas.*
4 — *Descreva um feixe de molas.*
5 — *Como ficam as molas prêsas ao veículo?*
6 — *Para que servem as algemas?*
7 — *Nos sistemas de suspensão dianteira com mola espiral, onde fica esta mola, prêsa a que?*
8 — *Que é eixo estabilizador? A que se destina?*
9 — *Como age a mola quando o carro passa sôbre um obstáculo?*
10 — *Porque são necessários os amortecedores?*
11 — *Como agem as molas nos carros sem amortecedores?*
12 — *Em que princípio se baseiam os amortecedores hidráulicos?*
13 — *Quais são os principais tipos de amortecedores?*
14 — *Qual a diferença entre amortecedor de cilindros opostos e de cilindros paralelos?*
15 — *Como é que se manifestam os desarranjos das molas?*
16 — *E dos amortecedores?*

EXAMES E MANUTENÇÃO DOS AMORTECEDORES

267 — Verificação do Estado e Funcionamento dos Amortecedores — O test fundamental de um amortecedor é o modo de comportar-se do carro durante a marcha, é a espécie de marcha que o automóvel proporciona. Se a direção estiver dura e a marcha desagradável e incômoda, se as rodas dianteiras tendem a dançar, se o carro salta — são sinais de que os amortecedores não estão em perfeito estado.

Em determinadas condições de trabalho, o amortecedor pode estar perfeito e mesmo assim não proporciona direção suave e marcha macia: tais são os casos de estradas péssimas e esburacadas, de carga excessiva, etc. Em casos tais é preciso mudar as molas e válvulas do amortecedor substituindo-as por outras de um tipo especial. Válvulas com orifícios maiores e molas mais fracas proporcionam direção mais macia. Válvulas com orifícios menores e molas mais fortes produzem mais contrôle, direção mais dura.

Esta mudança de válvulas e de molas do amortecedor é porém uma medida a que raramente se deve recorrer, só em casos de trabalhar o veículo em estradas realmente fora do comum.

Quando o veículo apresentar marcha àspera e dura e que os amortecedores parecerem estar funcionando normalmente, deve-se verificar a pressão dos pneus e verificar se não está havendo excessivo atrito entre os componentes dos sistemas de suspensão.



Fig. 493 — Como se faz a remoção da válvula de escape do amortecedor de ação simples.

268 — Manutenção do Amortecedor — De maneira geral, não se recomenda para as oficinas médias a desmontagem completa dos amortecedores, pois há necessidade de um equipamento especial para esta espécie de trabalho.

Nos amortecedores de ação simples, tanto de cilindros paralelos como de cilindros opostos, o corpo do amortecedor, seu braço, eixo do cames e cames são examinados e reparados como uma unidade. Sôbre a substituição de válvulas e pistões nessas unidades falaremos logo adiante.

O amortecedor telescópico de ação direta pode ser inteiramente desmontado, com exceção dos conjuntos de válvulas.

269 — Como Encher os Amortecedores — O vazamento do líquido do amortecedor é logo percebido pois a marcha torna-se dura e o motorista perde o contrôle dela. Além disso vêm-se traços e sinais do líquido no lado de fora dos amortecedores.

Nos amortecedores de ação simples ou de dupla ação, o vazamento no bujão de enchimento, nas pontas das cobertas ou no bujão das válvulas pode ser fàcilmente corrigido mediante a instalação de gaxetas novas.

Vazamento em redor do eixo de cames, nos amortecedores dêste tipo, indica que as arruelas estão gastas e que o corpo, braço, eixo de cames e cames devem ser substituídos, como uma unidade.

Quando os amortecedores dêste tipo são postos a trabalhar com pouco líquido, as arruelas secam e perdem sua ação, deixam de fechar o espaço a que se destinam, tem início o vazamento.

Quando se encontra um amortecedor que perdeu líquido, não basta enchê-lo de novo, é preciso ainda localizar o vazamento e corrigir-lhe a causa.

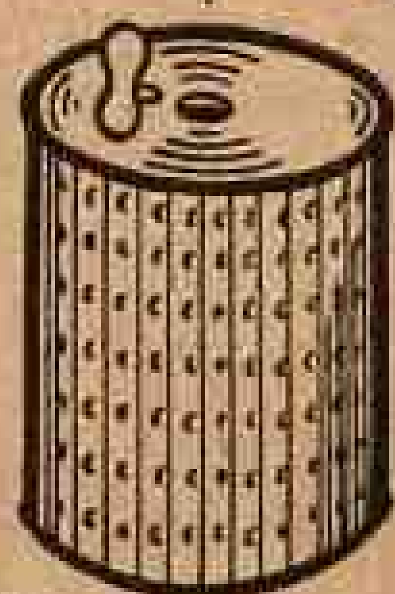
A primeira coisa a fazer na operação de encher um amortecedor é limpar muito cuidadosamente a unidade com querosene e com escôva dura. O enchimento se fará com um injetor de líquido, do modêlo que vemos nas figuras 494 ou 495.

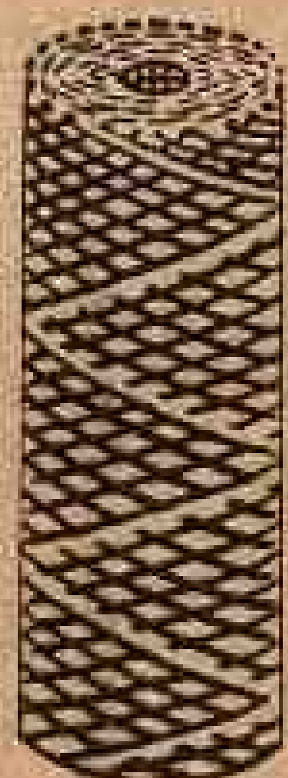
Para encher **amortecedores de ação simples** remove-se o bujão de enchimento e coloca-se líquido até atingir a capacidade do amortecedor.

Caso não exista orifício para enchimento, inclina-se a unidade num ângulo de mais ou menos 45 graus com a ponta do braço para baixo, retira-se a porca da válvula com uma chave. Por meio de um fio encurvado (fig. 493) retira-se a válvula de esca-



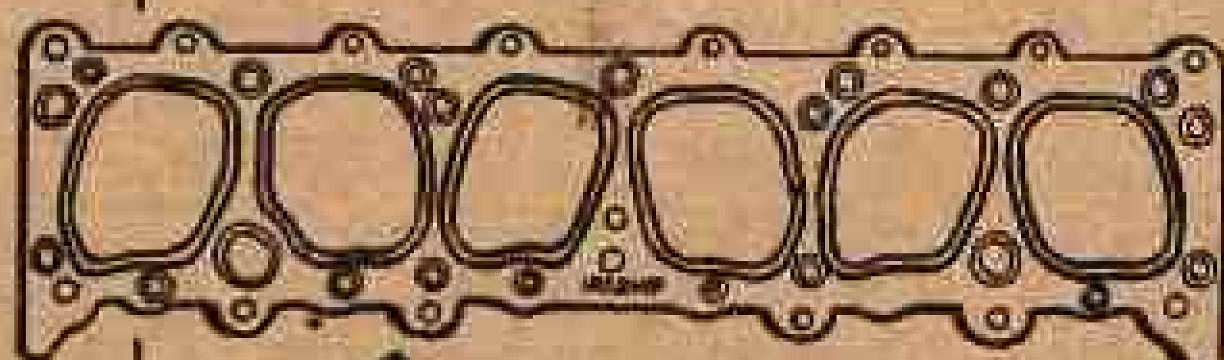
De Norte a Sul os produtos IRLEMP abastecem o Brasil





Filtros de óleo, de fio de algodão trançado, para tratores Caterpillar, Allis Chalmers etc.

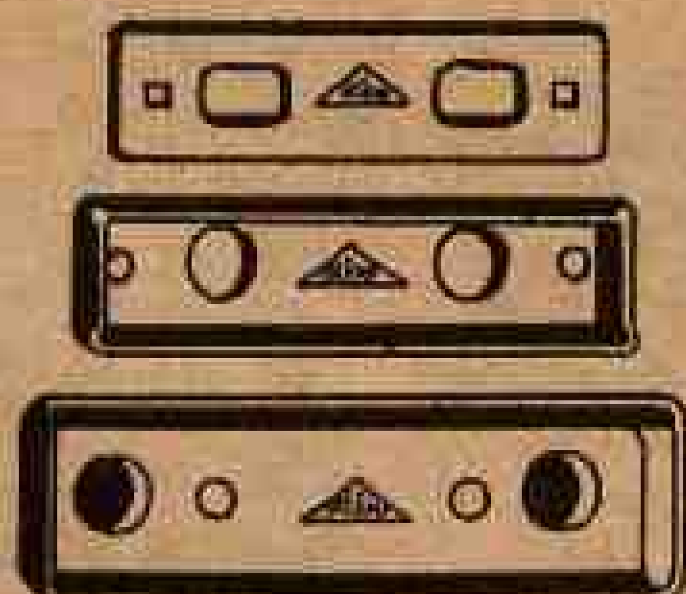
Filtros (cartuchos) de óleo para automóveis e caminhões de todos os tipos.



Juntas de cabeçotes para Ford, Chevrolet, International, Jeep, etc,



Polia com ventilador para gerador.



Suportes para motores de Chevrolet.



Bujão com chave para tanque de gazolina.

Primeiro fabricante especializado no Brasil, em juntas de cabeçotes e filtros (cartuchos) de óleo, sendo o fornecedor das principais fábricas montadoras de automóveis no Brasil.

IRMÃOS REINHOLZ LTDA.

FABRICANTES DE ACESSÓRIOS PARA AUTOMÓVEIS

Rua Estevam Furquim, n.° 10

Telef. 51-3497 — End. Teleg. "IRLEMP"

SÃO PAULO

53% MAIOR!

para melhores condições de marcha e maior duração !



AMORTECEDORES *Aerotype*

GABRIEL

AÇÃO DUPLA



A superficie de choque dos amortecedores GABRIEL, é de 53% maior que de qualquer outro amortecedor. Esta superficie reduz 53% a pressão do choque de uma mesma carga. Maior pressão significa rendimento e completa satisfação dos seus fregueses.

•

ESPECIFICAÇÕES EXCLUSIVAS GARANTIDAS POR 6 PATENTES.

•

Os amortecedores GABRIEL são fabricados para carros Chevrolet, Oldsmobile, Pontiac, Cadillac, Ford, Mercury, Lincoln, Chrysler, Dodge, Plymouth, De Soto, Hudson, Packard, Nash, Willys, Kaiser, Frazer e Studebaker.



Todos os demais amortecedores de ação direta para automóveis têm 0,597 de polegada quadrada de superficie efetiva de choque.



Os amortecedores GABRIEL de ação direta para automóveis têm 0,914 de polegada quadrada de superficie efetiva de choque — 53% MAIOR!

DISTRIBUIDORES EXCLUSIVOS

BORGAUTO S. A.

Matriz: Rua São Cristóvão, 1254 - Tel. 28-4210

Filiais: Av. Gomes Freire, 602-A - Tel. 52-3924

Rua Carlos de Lacerda, 34 - Tel. 3272 - Campos

E nas boas casas do ramo

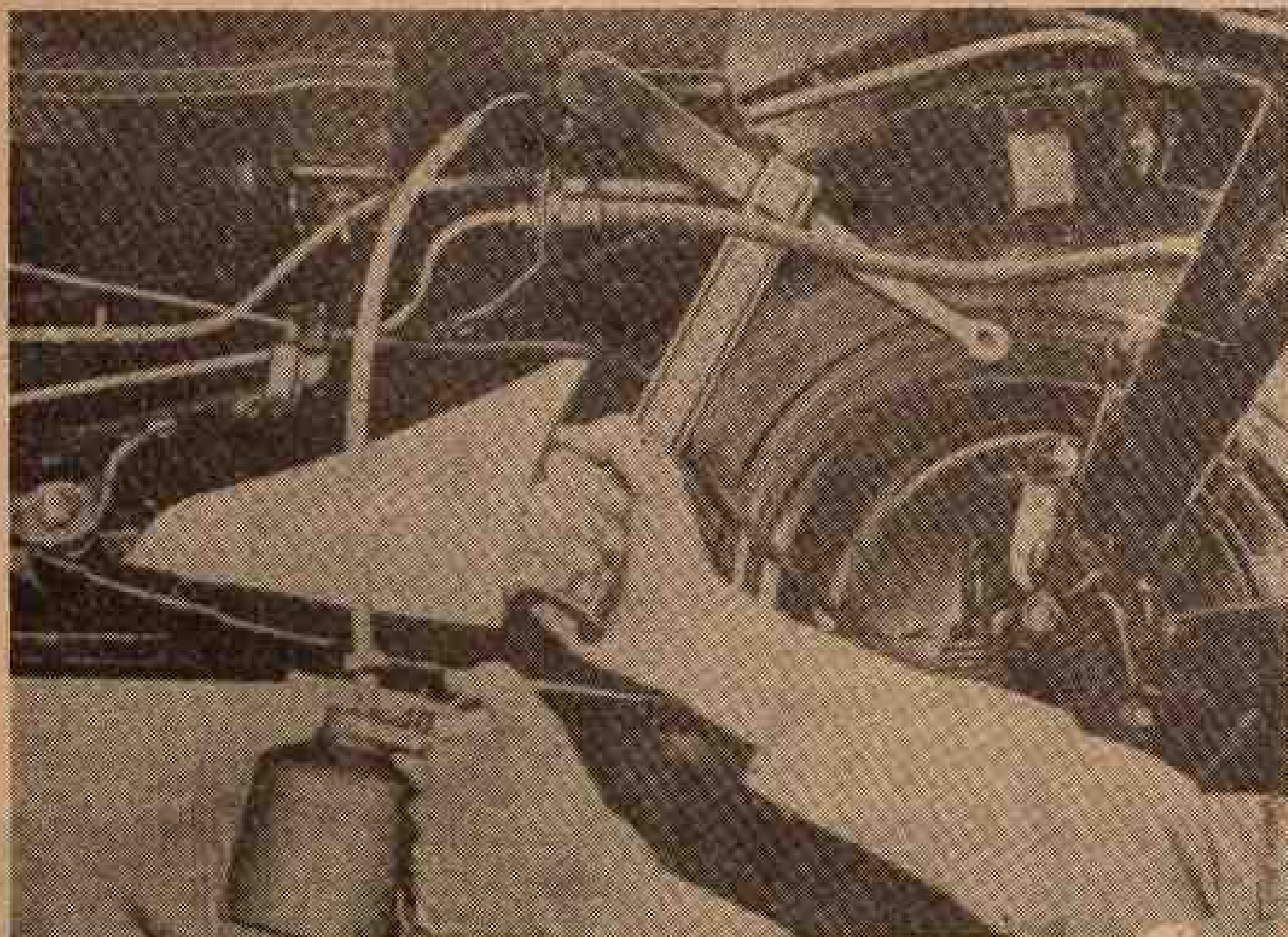


Fig. 494 — Enchendo o amortecedor por meio do injetor de líquido.

pe. Enche-se a unidade até sua capacidade. Recoloca-se a válvula de escape e porca (ou o bujão), movimenta-se o braço para baixo e para cima diversas vêzes até que o líquido penetre bem nos cilindros. Nesse momento retira-se de novo o bujão (ou a válvula) e coloca-se uma quantidade adicional de líquido, para encher a unidade completamente. Retiram-se então duas colheradas do mesmo, a fim de deixar espaço para a sua expansão. Se não houver êste espaço para expansão do líquido no amortecedor, sobrevirá dano.

Ao colocar a válvula ou o bujão, instalar-se-á um gaxeta nova.

Para encher **amortecedores de dupla ação** (tanto de cilindros paralelos como de cilindros opostos) limpa-se a unidade, remove-se o bujão, enche-se de líquido até a capacidade total por meio de um injetor, move-se o braço para baixo e para cima sacudindo o carro ou então desliga-se a articulação na coberta do eixo e opera-se o braço como nos mostra a fig. 494. Por fim retiram-se 10 por cento do líquido (a fim de deixar o necessário espaço para a expansão). Recoloca-se o bujão, empregando uma gaxeta nova.

Para encher um **amortecedor do tipo de palheta**, retira-se o bujão e injeta-se líquido até que a altura dêste fique igual à do fundo do enchedor.

Para êste tipo de amortecedor o líquido é fornecido já em tubos de formato especial, como vemos na fig. 495.

Os **amortecedores telescópicos** precisam ser desmontados para exame completo quando surge a necessidade de colocar líquido, pois a perda de líquido é nêles sinal de que existem peças gastas ou outros defeitos. Não se fazendo a correção necessária, o líquido adicionado não tardará a perder-se do mesmo modo.

Mais adiante falaremos de como se faz êste trabalho.

270 — Mudança de Válvulas — As válvulas de escape podem ser mudadas nos amortecedores de ação simples ou de dupla ação retirando primeiramente o amortecedor do carro, limpando-o bem e em seguida procedendo da seguinte maneira:

No amortecedor de ação simples, remove-se a porca da válvula e por meio de um fio dobrado retira-se esta. Coloca-se um válvula nova, recoloca-se a porca com uma gaxeta nova.

No amortecedor de dupla ação e de cilindros paralelos, assim como no de cilindros opostos com válvulas externas, retira-se a válvula com sua porca e instala-se uma nova válvula completa (com porca e gaxeta também novas).

No amortecedor de válvulas **internas**, após sua retirada do carro e limpeza, esvazia-se o líquido retirando o bujão e movimentando o braço. Em seguida monta-se a unidade num tôrno ou num dispositivo de contenção e desparafusam-se ambas as pontas das capas por meio de uma chave especial serrilhada (fig. 496). Removem-se os anéis de trava e levantam-se as válvulas. Instalam-se novas válvulas e anéis de trava por meio de ferramenta especial (fig. 497). Verifica-se bem se o anel de trava ficou instalado do modo como nos mostra a fig. 498, a fim de facilitar sua posterior retirada se vier a tornar-se necessário.

Instala-se a capa na ponta, com gaxeta nova e com uma gôta de graxa entre a ponta da capa e o espaçador. Vira-se o amortecedor de modo a ficar com a extremidade aberta para cima. Enche-se então totalmente com líquido novo, movimenta-se o braço para lá e para cá para eliminar todo o ar. Instala-se a segunda capa, com gaxeta nova e também com uma gôta de graxa.

Gira-se a unidade deixando-a na mesma posição que ocupa no carro, remove-se o bujão, esvazia-se o líquido até o nível do reservatório, para permitir a expansão. Recoloca-se o bujão, com gaxeta nova.

271 — Desmontagem e Montagem dos Amortecedores

a) Amortecedores de ação simples - Remove-se do carro o amortecedor, limpa-se, esvazia-se, prende-se no tôrno com a ponta da coberta para cima. Segura-se o braço do amortecedor em posição vertical, retiram-se os parafusos da coberta e esta. Move-se aí o braço para o lado do pistão, para

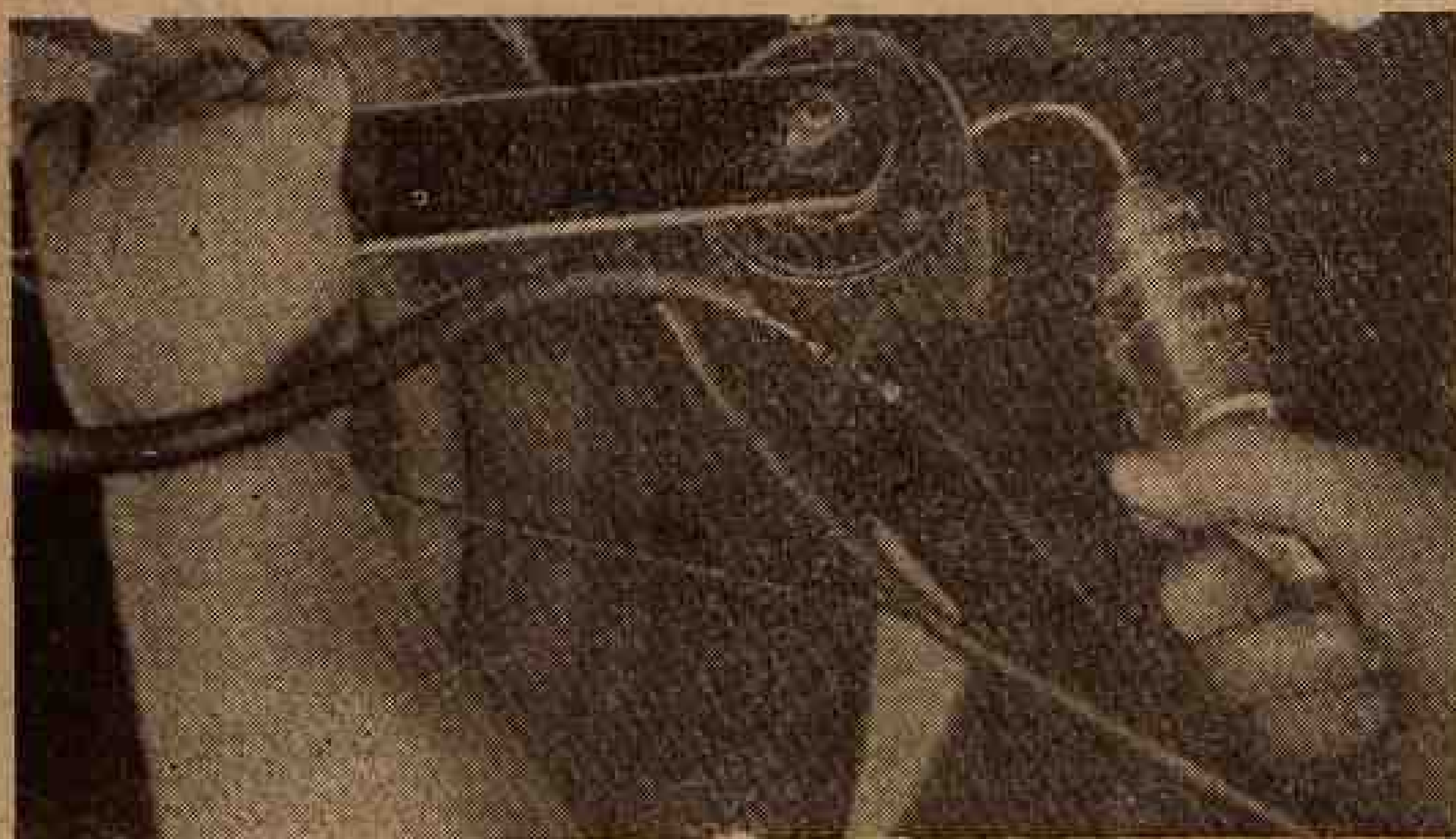


Fig. 495 — Usando o tubo especial de aplicação de líquido no amortecedor.

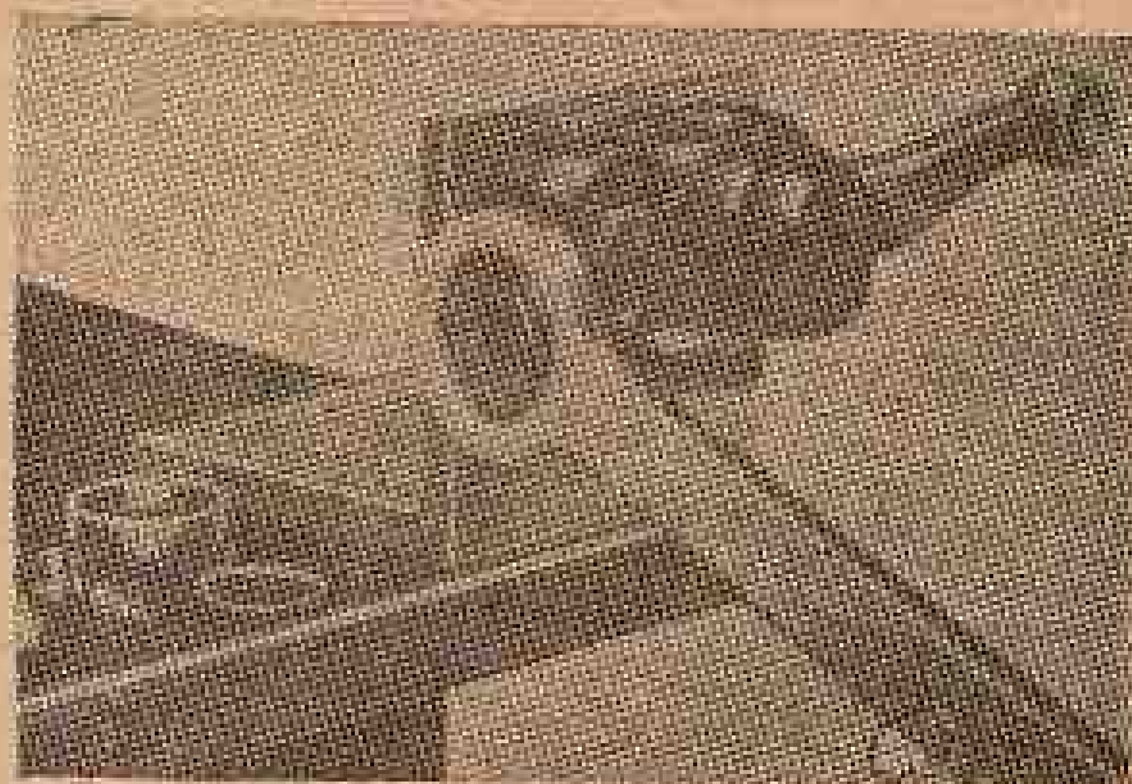


Fig. 496 — Por meio de uma chave serrilhada remove-se a capa da ponta do amortecedor.

comprimir a mola dêste. Aplica-se a ferramenta especial na margem do corpo do amortecedor e faz-se deslisar até que apareça do outro lado. O braço pode ser então sôlto porque a ferramenta manterá a mola na posição comprimida.

Leva-se o amortecedor para a prensa, move-se o braço para trás, comprime-se a mola com a prensa. Remove-se a ferramenta. Solta-se aos poucos a pressão, permitindo à mola expandir-se. Removem-se a mola e o pistão.

A montagem se faz invertendo estas operações, repetindo-as na marcha inversa.

Se o pistão mostrar-se excessivamente frouxo no cilindro, instala-se um pistão maior. Os pistões de tamanho maior trazem uma marca a tinta, para não serem confundidos com os outros.

b) **Amortecedor de dupla ação e de cilindros paralelos** — A única desmontagem que se pode fazer neste tipo de amortecedor é a remoção da coberta, das válvulas de compressão e rechaço e dos bujões de enchimento com suas porcas e arruelas. Se os pistões, molas dos pistões, válvulas de admissão e outras peças internas exigirem substituição, a unidade deve ser substituída inteira, essas peças não podem ser reparadas separadamente.

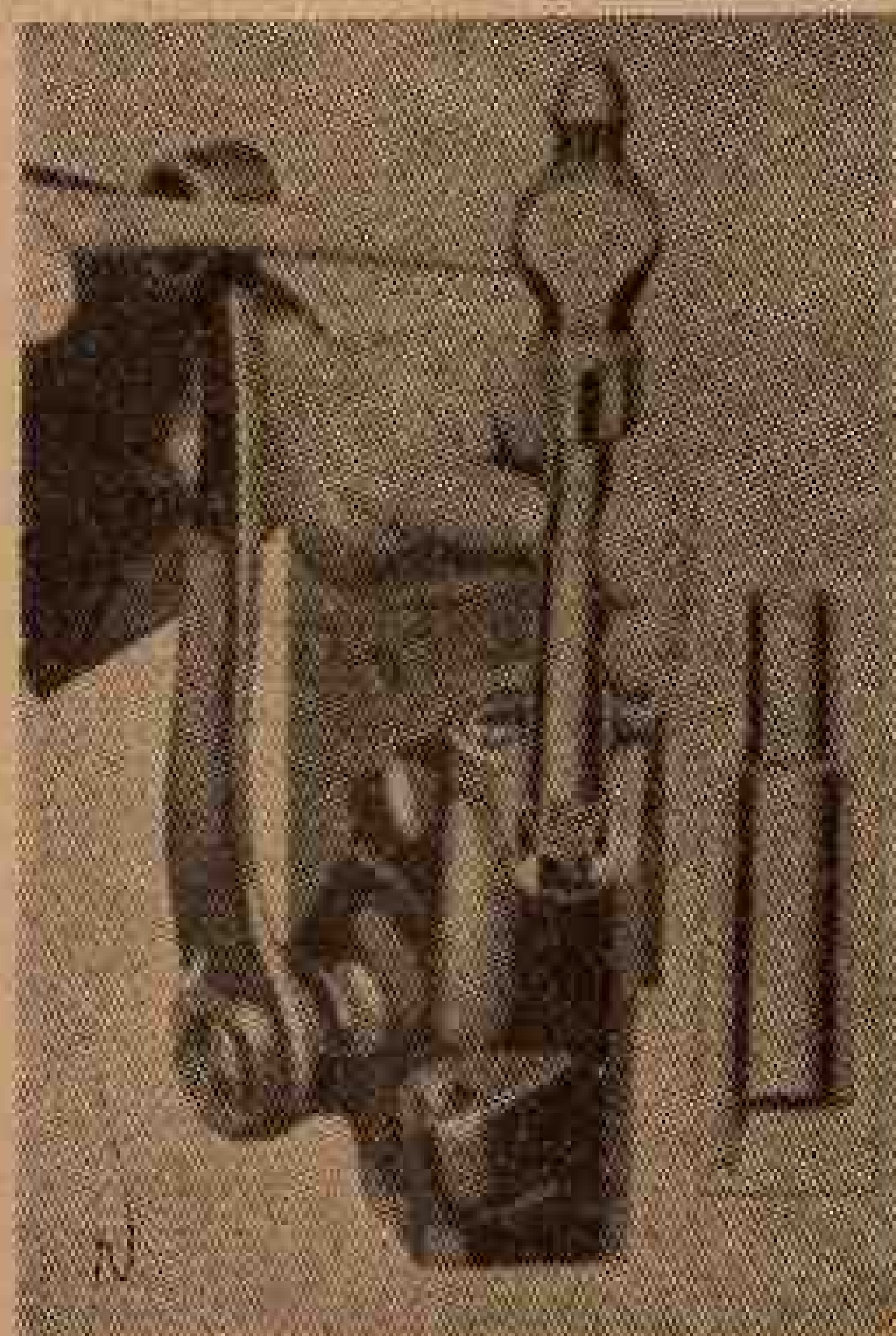


Fig. 497 — Com ferramenta especial instalam-se a válvula e o anel de trava.

c) **Amortecedor de dupla ação, de cilindros opostos e de válvulas internas** — Removem-se as válvulas, em seguida os bujões que cobrem os parafusos dos pistões perfurando-os com uma ferramenta afiada (fig. 499). Removem-se os parafusos dos pistões e êstes.

Antes de montar os pistões, deve-se limar um chanfro no pistão de rechaço, no ponto marcado pela seta na fig. 500. Isto permitirá à mola de antirotação do pistão de compressão penetrar no pistão de rechaço durante a montagem.

Montam-se os pistões com a folga do came para cima e também para

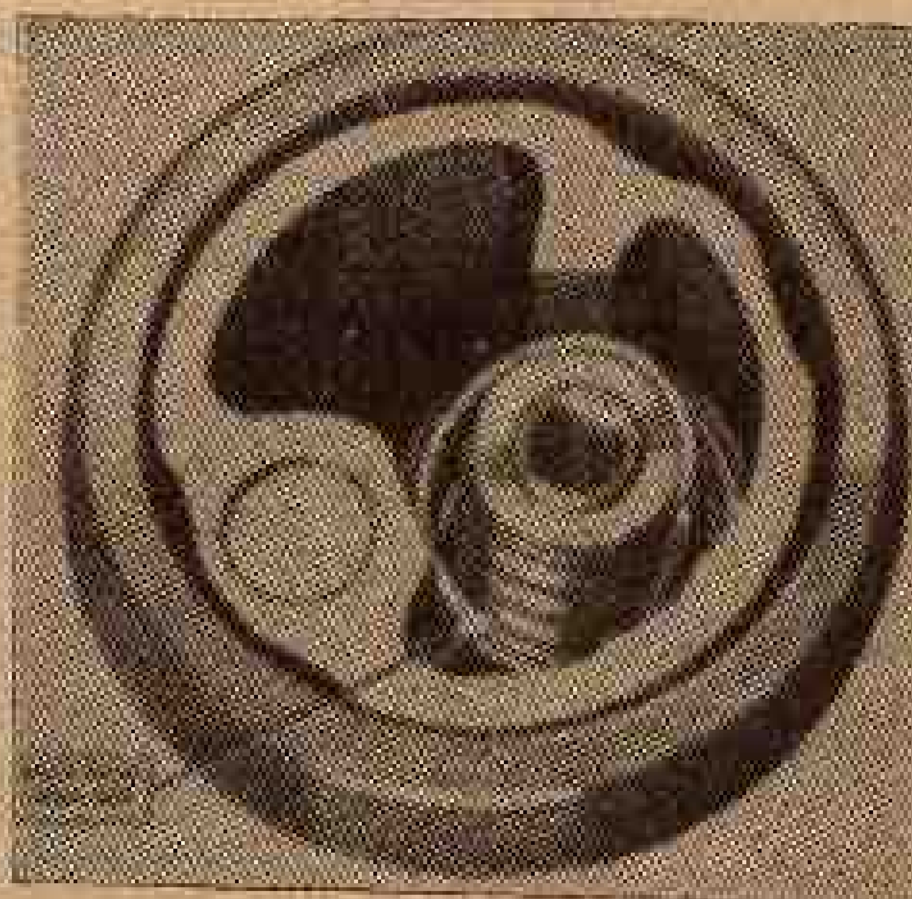


Fig. 498 — A posição correta do anel de trava após a instalação.

cima o grande arco da mola de anti rotação. Instalam-se os parafusos do pistão, apertam-se bem e depois afrouxam-se uma volta, para evitar agarramento. Instalam-se novos bujões nos parafusos do pistão e expande-se êste no seu lugar. Instalam-se as válvulas e completa-se a montagem.

d) **Amortecedor de dupla ação, de cilindros opostos e de válvulas externas** — Prende-se o amortecedor no tôrno e retiram-se as capas das pontas, as porcas das válvulas, as válvulas de rechaço e de compressão. Removem-se os grampos e válvulas do retentor. Removem-se os pistões (da mesma maneira como se faz esta remoção nos amortecedores de válvulas internas).

A montagem é feita com as mesmas operações na ordem inversa.

e) **Amortecedor de ação direta (figura 501)** — Com o amortecedor retirado do carro, prende-se o olhal inferior em um tôrno. Puxa-se até deixar na posição de extensão total, limpa-se, aplica-se uma chave especial pelos orifícios na manga da poeira, de



Fig. 499 — Ferramenta perfurante penetra no bujão no parafuso do pistão.

modo que as orelhas da chave engatem nas reintrâncias da guia superior. Desparafusa-se esta guia. Remove-se o conjunto da válvula de compressão e sua caixa batendo nela ligeiramente. Prende-se o olhal superior no tôrno e desmontam-se o pistão e o conjunto da válvula do rechaço. Deve-se verificar bem a posição da porca, mola, sede e placas, para que esta ordem seja mantida por ocasião da montagem. Antes de remover o pistão, marca-se a localização da haste e do pistão uma em relação a outra, para que na montagem fiquem de maneira idêntica. Removem-se então o pistão, a válvula de admissão, a mola da placa, as arruelas. A etapa seguinte será a retirada do cilindro da haste do pistão.

Terminada a desmontagem, lavam-se tôdas as peças com querosene ou outro limpador. Não se devem usar removedores ou diluidores de tintas porque tanto uns como outros iriam danificar a vedação da haste do pistão. Instala-se uma gaxeta nova de borracha e, se necessário, um novo retentor de gaxeta. Imerge-se a gaxeta no líquido do amortecedor, antes de instalá-la.

Por ocasião da montagem, verifica-se bem se tôdas as peças estão na sua posição exata em relação umas às outras. Especial atenção deve ser dada ao alinhamento do pistão e de sua haste. A porca deve ser deixada sempre na haste do pistão, para evitar que caia e se perca. Ao ser instalada a



Fig. 500 — A seta marca o ponto que deve ser chanfrado no pistão de rechaço.

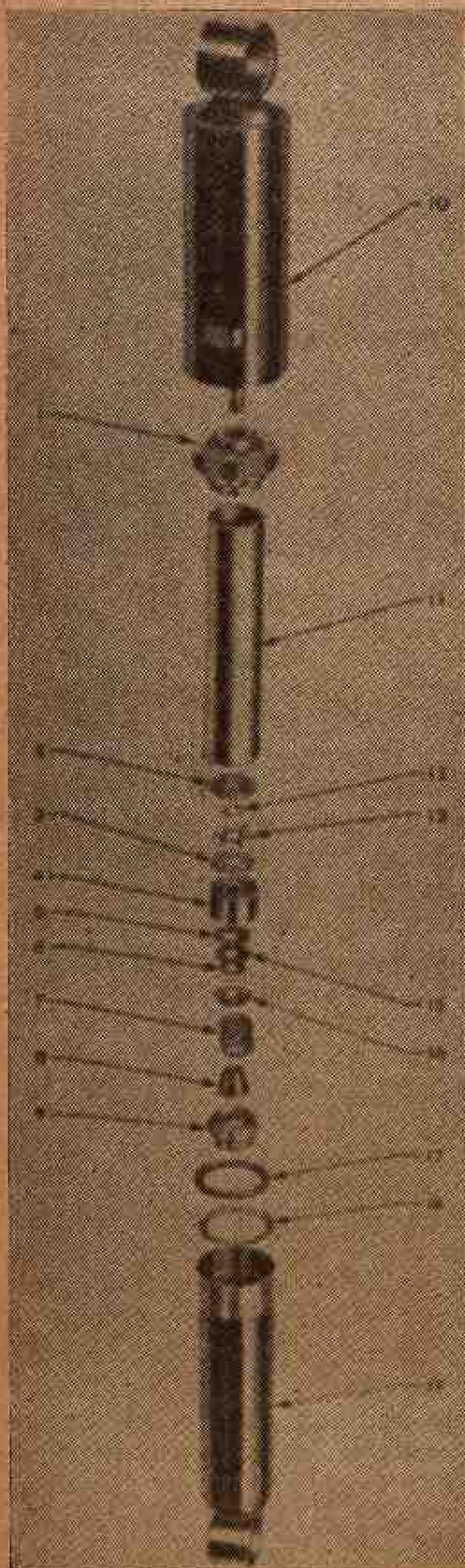


Fig. 501 — O amortecedor de ação direta desmontado. Vemos: 1 — Guia da haste do pistão e vedação. 2 — Arruela do pistão. 3 — Placa da válvula de admissão. 4 — Pistão. 5 — Placa do orifício da válvula de rechaço. 6 — Placa traseira da válvula de rechaço. 7 — Mola da válvula de rechaço. 8 — Porca da haste do pistão. 9 — Válvula de compressão. 10 — Tubo do protetor de poeira e haste do pistão. 11 — Tubo do cilindro. 12 — Espaçador da arruela. 13 — Mola. 15 — Disco da mola. 16 — Sede da mola. 17 — Gazeta de borracha. 18 — Retentor. 19 — Tubo reservatório e base do cilindro.

válvula de compressão e sua caixa, bate-se um pouco para que entre perfeitamente para a sua posição correta.

Enche-se o amortecedor com a quantidade exata do líquido (essa quantidade varia conforme o tipo e marca do amortecedor, vem discriminada no Manual de Instruções).

Despeja-se o líquido no tubo de pressão até que êste esteja cheio. Ao colocar a válvula de compressão na ponta do tubo de pressão, êste deve ser mantido estendido. A quantidade restante do líquido será colocada no reservatório com o tubo em posição vertical.

Prende-se o tubo num tôrno e instala-se o protetor de poeira. Usa-se uma gaxeta nova para o retentor. Por meio de uma chave especial instalada nos orifícios do tubo aperta-se o conjunto com firmeza.

272 — **Ajustamento do amortecedor do tipo de palheta** — Para ajustar o amortecedor do tipo de palheta, gira-se para a direita o parafuso de agulha para aumentar a resistência e, para a esquerda, para diminuí-la.

Alguns amortecedores dêste tipo apresentam uma porca externa que pode ser girada para mudar os ajustamentos. Outros têm um bujão protetor do parafuso por cima do parafuso de agulha. Êste bujão deve ser retirado antes de se proceder aos ajustamentos.

(No próximo capítulo estudaremos o «Sistema de Direção»).

C A R T A S

"Considero sua revista de valor inestimável, tanto para os mecânicos como para todos os que trabalham no ramo do automóvel."

Nereu Mantenelo
CRESCIUMA — Santa Catarina

•

"A revista A & A permite-nos acompanhar de perto as novidades do nosso ramo."

Representações Brausa Ltda.
RIO DE JANEIRO — D. Federal

•

"Essa revista é de grande interêsse para nosso ramo de negócio, publicando dados completos sôbre automóveis e caminhões tratando sempre dos diversos problemas que se nos apresentam."

Pimentel & Cia.
MARILIA — São Paulo

ÍNDICE DOS ANUNCIANTES



A. Pinheiro & Cia. 18, 19
Aimbra S. A. 49
Amortex S. A. 20
Ata Ltda. 52
Auto Americano Importadora S. A. 29
Auto Asbestos S. A. 5
Auto Diesel Importadora S. A. 24
Auto Ind. e Com. Ltda. 18, 19
Azevedo & Carvalho Ltda. 61

Borg-Warner International 18, 19
Borgauto S. A. 1, 17, 18, 19, 42, 75

Carlos Garcia 56
Casanova & Cia. Ltda. 43
Casa Rand S. A. 30
Cobima .... 6[illegible]
Comercial e Importadora Columbia S. A. 50
Com. e Repres. Souza-Pereira S. A. .... 4[illegible]
Cia. Brasileira de Artefactos de Borracha 27
Cia. Cipan 15
Cia. Dist. Geral Brasmotor 11
Cia. Mecânica Itaúna S. A. 44
Cia. SKF do Brasil Rolamentos 55

Daniel Costa & Cia. 57
Detroite Auto-Peças S. A. 28
Dibra 51
Dilasa 68
Distribuidora de Auto-Peças Ltda. 18, 19, 37
Dunlop do Brasil S. A. 7

Fimex Corporation 50
Ford Motor Company, Exports, Inc. 6
Fund. de Ferro Maleável Omega Ltda. .. 54

Gen. Motors do Brasil S. A. 38, 39, 4ª Capa
«G. T.» S. A. 7

Hermes Macedo S. A. 18, 19, 23

Importadora Mercantil S. A. 13, 43
Ind. de Pneumáticos Firestone S. A. ... 56
Irmãos Reinholz Ltda. 73

J. Silva Gonçalves & Cia. Ltda. 71
José Vieira da Cunha 35

Luporini Com. e Ind. S. A. 54, 60

M. B. Toledo & Cia. .... [illegible]3
Marien S. A. 53
Marinho & Araujo 18, 19
Mechanica Urania Ltda. 57
Metal Leve S. A. 47
Metalurgica Norte-Sul Ltda. 52

Nogueirol Boturão S. A. 71

Peças e Acessórios Growing Ltda. 35
Petronio Accioly S. A. .... 3[illegible]
Pirelli S. A. 34
Posto de Escapamento Unico Ltda. 24

Raphael Livreri Imp. S. A. .. 2ª e 3ª Capa

Saturnia S. A. 42
Shell Brazil Ltd. 4
Sherwin-Williams do Brasil S. A. .. 64, 65
SIMETAL — Soc. Ind. de Met. Ltda. ... 56
Stenorizer do Brasil Ltda. .... 2[illegible]
Steola S. A. 61

Thor Tool Hemisphere Inc. 67
Três Leões, Cia. de Com. Ind. e Rep. 18, 19
Tung-Sol Electric Inc. 55

United States Rubber Int. do Brasil S. A. 2

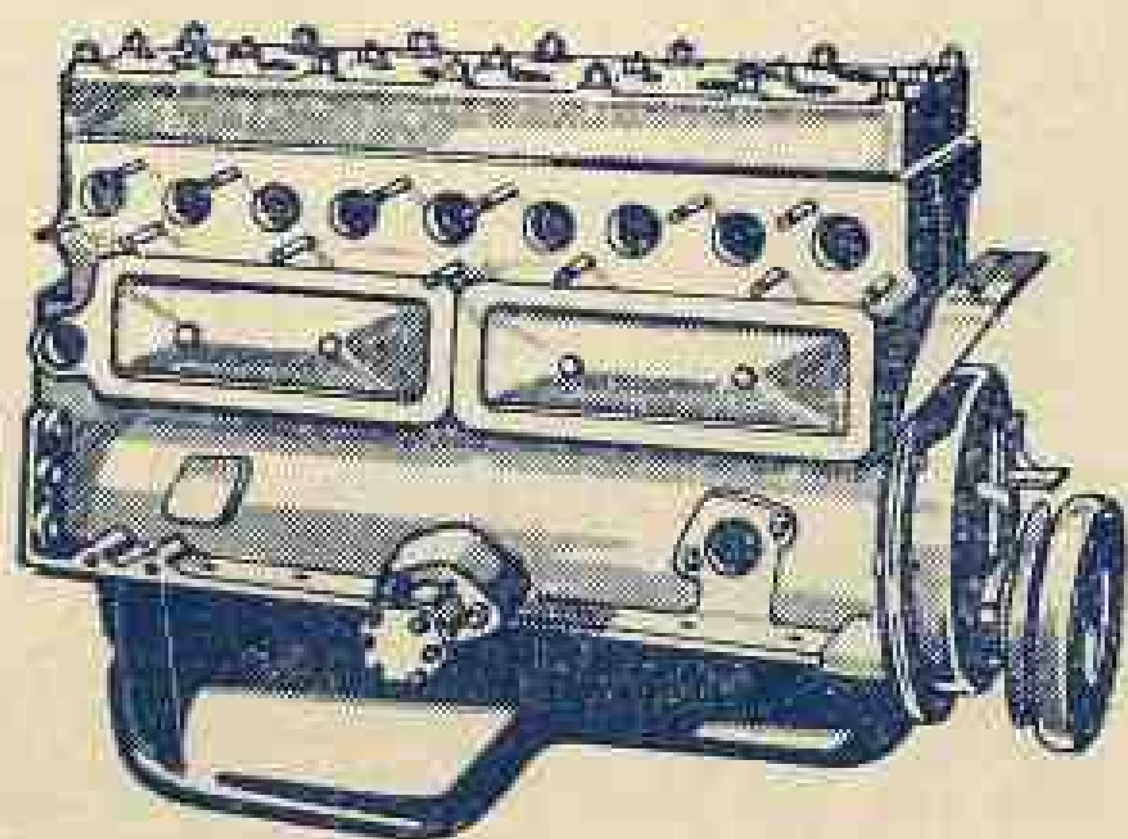
Walter Gratz 8
Werner Sekkel .... 2[illegible]
Wilson, Sons & Co. Ltd. .... 6[illegible]

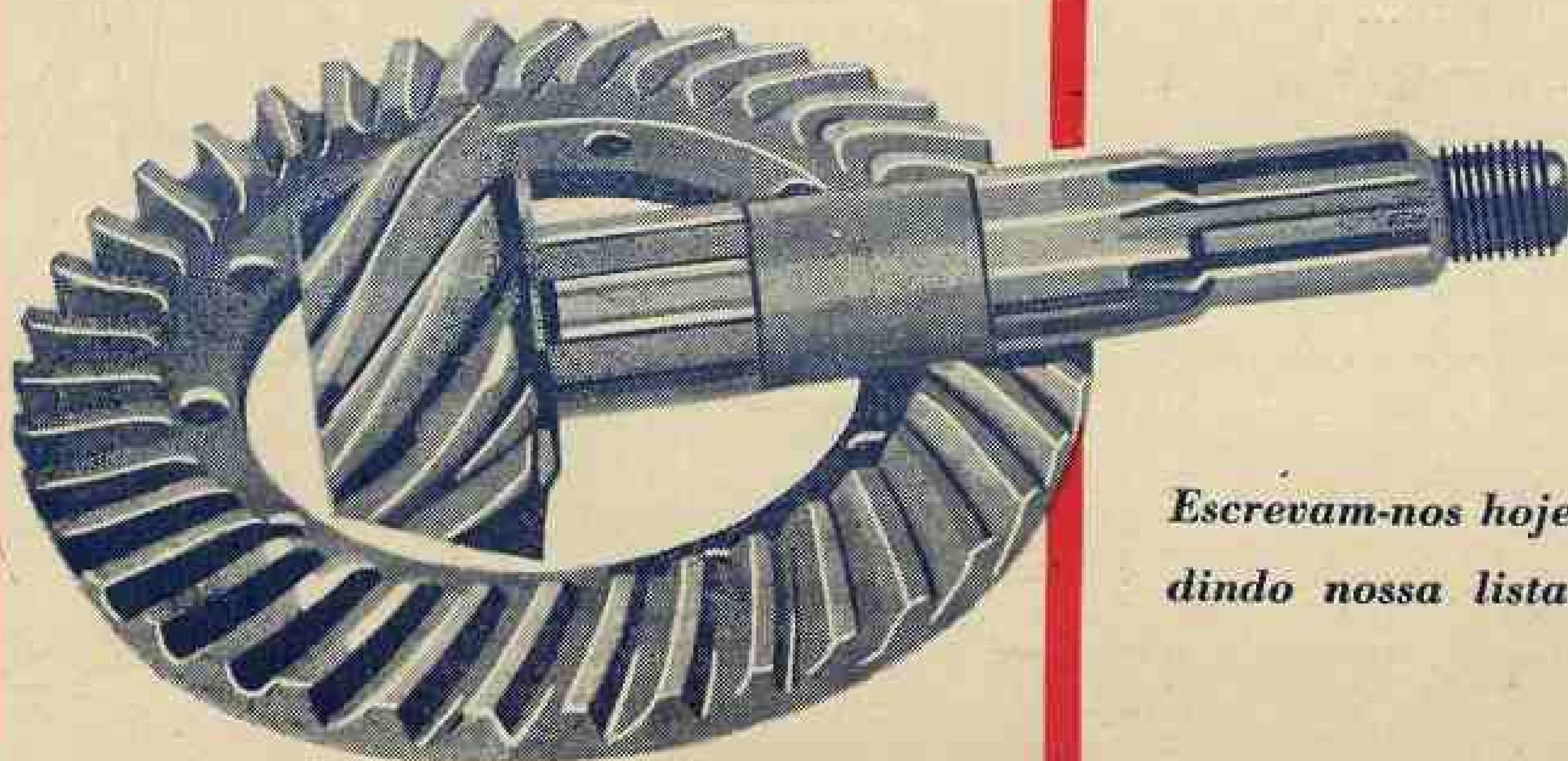


Um sortimento completo de peças sobressalentes para automóveis!

SENHORES COMERCIANTES:

Importamos diretamente das mais acreditadas fábricas Americanas, razão pela qual podemos oferecer-lhes as melhores linhas de peças e acessórios para automóveis, pelos menores preços da praça.





Escrevam-nos hoje mesmo, pedindo nossa lista de preços.

RAPHAEL LIVRERI IMPORTADORA S. A.

Rua Tenente Pena, 338 — Caixa Postal, 3916

End. Telegr. "RAMILI"

SÃO PAULO — BRASIL

Para segurança de seu carro -

Surge agora

FLUIDO GM

para freios hidráulicos



Trânsito intenso... partidas rápidas... paradas bruscas... e os freios de seu carro passam pelas mais duras provas. Produzido segundo os padrões da S. A. E., o novo Fluido GM é o mais indicado para seu veículo. Econômico, não corrói os copos e mangueiras dos freios e aumenta a eficiência do breque. Peça a seu revendedor Fluido GM para freios hidráulicos - e viaje com segurança.

- atuação imediata!
- evita o desgaste das peças!
- eficiência absoluta!

Em dois tipos: Heavy Duty para ônibus e caminhões e Comum para automóveis.

Produto da GENERAL MOTORS DO BRASIL S. A.

Concessionários em todo o país

RONEL S. A. imprimiu * R. Bittencourt Sampaio, 129 * Tel. 30-5541